

MICRO

Manía

Año II · N° 8

Sólo para adictos

250 pes.



COMMODORE

*Los trucos del
Bounty Bob*

**LA
AVENTURA
SE LLAMA
FAIRLIGHT**

Amstrad

LOS POKES DE SPY VS SPY
Y ROCKY HORROR SHOW

Spectrum

MONTY... "MOLA"
CONSIGUE UNA
CORAZA PARA
EL FIGHTING WARRIOR

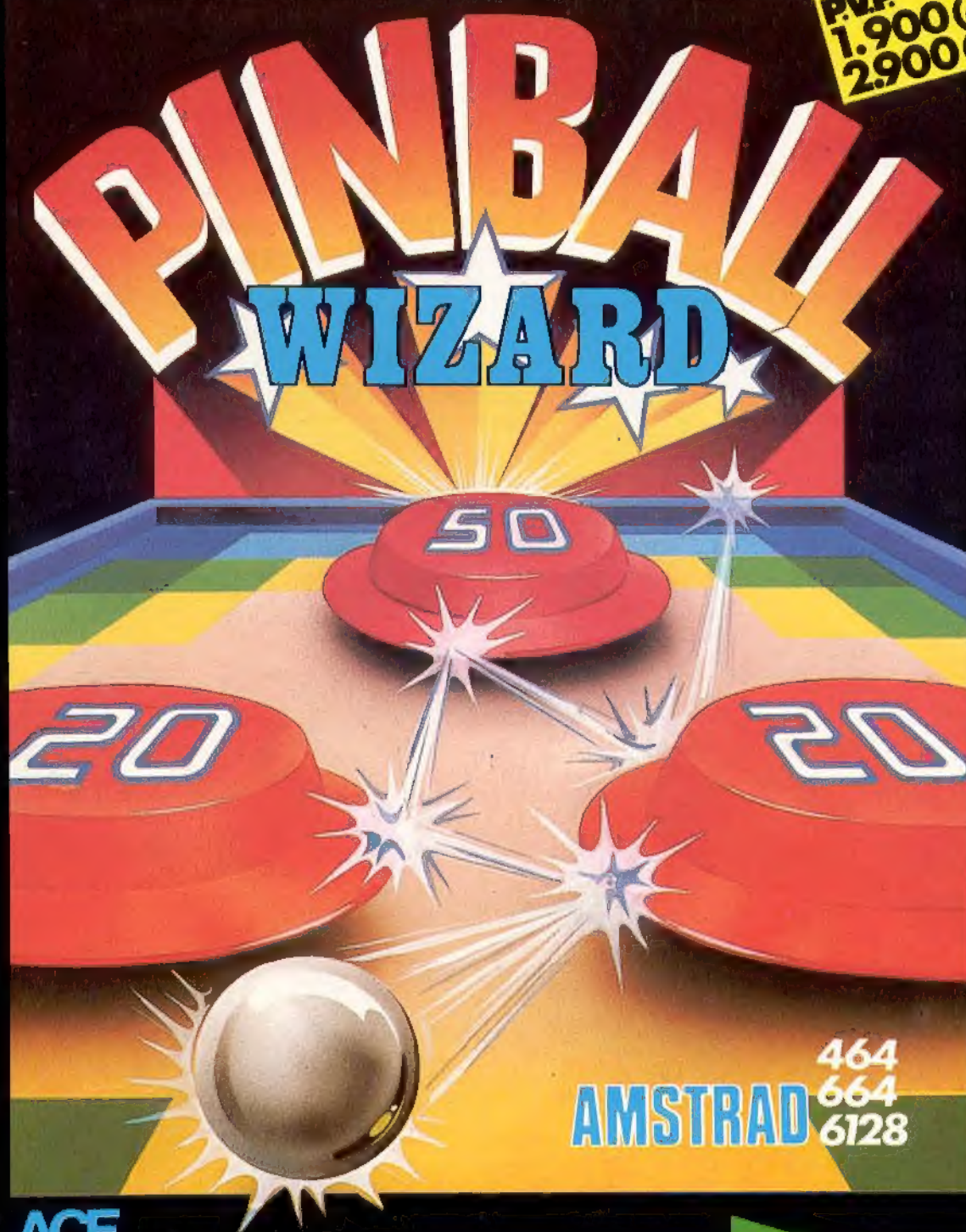
UTENSILIOS
Y CACHIVACHES
**BETA BASIC
TE AYUDA**

HOBBY PRESS, S.A.

UN "MILLON" EN JUEGO

Gráficos a color, rapidez de acción y sonido dan a este juego la sensación de una máquina de millón real.

PVP.
1.900 (cinta)
2.900 (disco)



464
664
6128
AMSTRAD

ACE

ACTIVIDADES COMERCIALES ELECTRONICAS, S.A.
Tarragona, 110. Tel. 325 10 58* 08015 Barcelona. Telex 93133 ACEEE

YA DISPONIBLE EN



Y EN TODAS LAS
TIENDAS ESPECIALIZADAS

Director Editorial
José I. Gómez-Centurión

Director Ejecutivo
Gabriel Nieto

Asesor Editorial
Domingo Gómez

Redactor Jefe
África Pérez Tolosa

Diseño
Rosa María Capitel

Redacción
Miguel Ángel Hijoza,
Fco. Javier Martín,
Equipo Cibernetis,
Pedro Pérez, Amaio Gómez,
J.M. Lazo,
Alberto Suñer,
Alejandro Suiñez,
Marcos Ortiz

Secretaría Redacción
Carmen Santamaría

Fotografía
Javier Martínez, Carlos Candel

Portada
José María Ponos

Dibujos
Javier Igual,
José Antonio Calvo,
J.M. López Moreno,
Enrique Almendros

Edita
HOBBY PRESS, S.A.

Presidente
María Andrión

Consejero Delegado
José I. Gómez-Centurión

Jefe de Publicidad
Mansa Esteban

Secretaría de Dirección
Marisa Cogorro

Suscripciones
M.ª Rosa González,
M.ª del Mar Calzada

Redacción, Administración y Publicidad
La Grinyà, 39
Polígono Industrial de Alcubendas
Tel. 654 32 11
Telex: 45480 HOPR

Dto. Circulación
Carlos Peropadre

Distribución
Ceddis, S.A. Valencia, 245
Barcelona

Imprime
ROTEDIG, S.A. Ctra. de Irún,
km. 12,450 (MADRID)

Fotocomposición
Novocomp, S.A.
Nicolás Morales, 38-40

Fotomecánica
Gráfico Hispano
Representante para Argentina,
Chile, Uruguay y Paraguay, Cia.
Americana de ediciones, S.R.L.
Sud América 1 532 Tel.: 21 24 64
1209 BUENOS AIRES (Argentina)

MICROMANIA no se hace
necesariamente solidaria de las
opiniones vertidas por sus
colaboradores en los artículos
firmados. Reservados todos los
derechos

Se solicitará control CJD
Depósito legal: M-15 436-1985

MICRO Manía

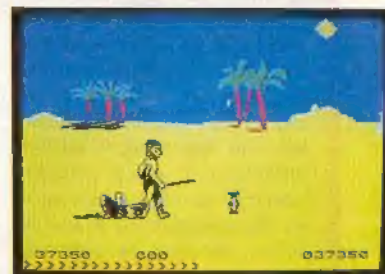
Año II, N.º 8, Enero 1986, 250 Ptas.



BIBLIOMANIA. Te ofrecemos esta semana más títulos con los que poder completar tus conocimientos de informática.



LA ESTRELLA:
«Fairlight».



PATAS ARRIBA. «Fighting Warrior».



Gran Concurso «Preguntas y respuestas».

4 DE AQUI Y DE ALLA.

10 BIBLIOMANIA. Te ofrecemos esta semana más títulos con los que poder completar tus conocimientos de informática.

12 LA ESTRELLA. «Fairlight».

14 LO NUEVO.

30 COMO SE PROGRAMA UN JUEGO (VIII). Ejemplo gráfico sobre el manejo de tablas.

38 ARRIBA Y ABAJO.

41 MICROFOBIA.

42 A TODA MAQUINA. En esta sección encontrarás rutinas para «fabricar» tus juegos en código máquina.

44 PATAS ARRIBA. «Fighting Warrior», «Critical Mass», «The Rocky Horror Show», «Spy V Spy» y «Monty Mole».

64 UTENSILIOS Y CACHIVACHES. Aumenta con BETA BASIC las funciones y los comandos del Basic.

68 CODIGO SECRETO.

70 S.O.S.WARE.

72 LA OCASION LA PINTAN...

74 Gran CONCURSO «Preguntas y respuestas» patrocinado por U.S.Gold.

MICRO Manía



SIR FRED, MADE IN SPAIN

Parece que el software español se va haciendo poco a poco con un lugar privilegiado dentro del amplio panorama europeo, que hasta el momento venía siendo exclusivo de los programadores británicos. Y una prueba fehaciente de ello, la tenemos en los señores de Made in Spain, la casa de software que hace algunas fechas lanzó al mercado un simpático programa llamado Fred y que ahora amplían enormemente su éxito anterior con la creación de un nuevo programa: Sir Fred.

Este excelente juego que seguramente en estos días ya estará a la venta en España, lleva ya algún tiempo en el mercado británico y está alcanzando, además, un enorme éxito.

La casa que se ha encarga-

do de la distribución en Inglaterra es nada más y nada menos que Mikro-Gen, la cual consiguió la exclusiva tras unas arduas negociaciones.

Este Sir Fred es una aventura gráfica en la cual el simpático y narigudo protagonista deberá intentar rescatar a una princesa que se encuentra encerrada entre las paredes de un castillo. Como veis, la idea general no es demasiado original en un principio, pero el desarrollo del juego sí que presenta muchos alicientes y curiosidades que le hacen especialmente atractivo. A pesar de que no le hemos visto muy a fondo, podemos adelantaros que no va a resultar nada sencillo de solucionar.

Enhorabuena a Made in Spain. Esperamos que éste no sea su último éxito.

ASTRON 1400

MICROBYTE ha puesto a la venta una nueva impresora a un precio bastante asequible y con muy buenas prestaciones: Matriz de puntos (9 x 9) con agujas reemplazables.

Velocidad de 140 cps.

80 caracteres normales, 132 comprimidos, 40 ensan-

chados y 66 ensanchados-comprimidos.

Bufer de 2 K.

Interface Centronics y Serie RS232, este último opcional.

Es, en definitiva, una impresora con una buena relación precio-calidad (vale 66.000 ptas.).



US GOLD, EN ESPAÑA

Una de las empresas distribuidoras de software más importantes del mundo para Spectrum y Commodore, US GOLD, se ha afincado definitivamente en España.

La empresa tiene previsto empezar su campaña de pro-

moción con dos lanzamientos simultáneos para Spectrum, Amstrad y Commodore, que serán Goonies y El Zorro, este último un programa bastante bueno.

De este modo contaremos a partir de ahora con una

nueva empresa en el interior de nuestras fronteras, que esperamos nos ofrezca sus mejores productos pronto, con mucha calidad y a ser posible, no demasiado caros. Bienvenidos.

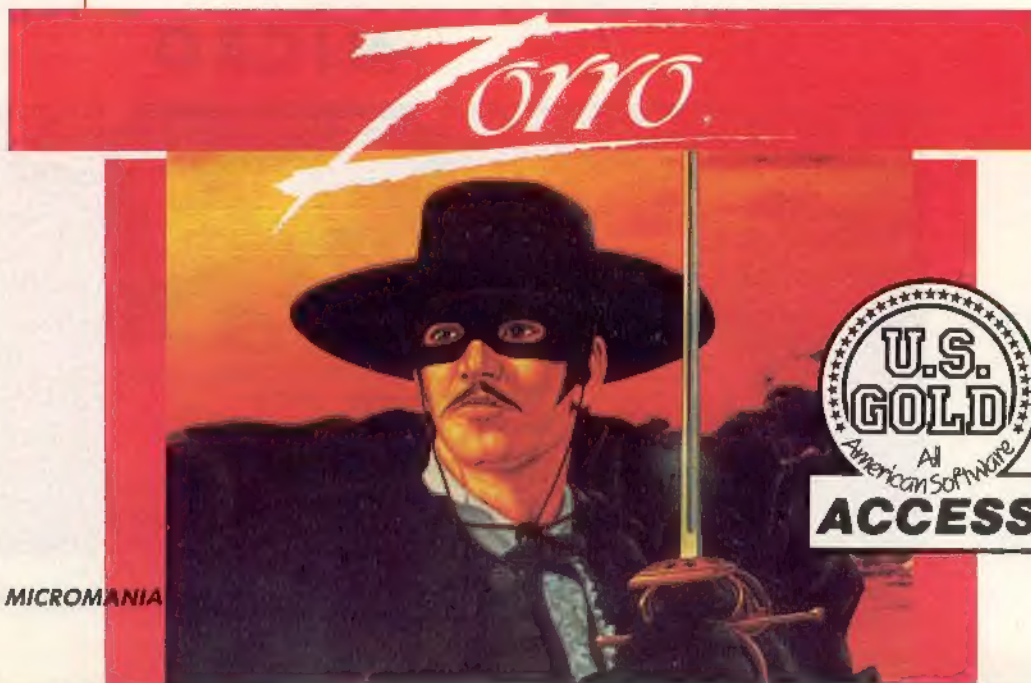
ASTRO CLONE

Hewson Consultants vuelve al ataque, como ya viene siendo habitual en ellos, con una complicada y dificultosa aventura gráfica.

En esta ocasión se trata de una odisea espacial y el protagonista es un astro-clone con el que se debe conseguir recobrar el control de un sector de la galaxia.

El escenario consta de 200 habitaciones y de 24 sectores y hay repartidos por todas estas pantallas más de 200 objetos que encontrar y muchas, muchísimas cosas que hacer para llegar a completar el programa.

El juego estará disponible desde este mes en una única versión para Spectrum.



POR FIN RAMBO

Hemos oído hablar tanto de Rambo sin verlo, que ya casi lo conocíamos de antemano. Pero no, no es lo que nos imaginábamos en un principio. Quizá es que influenciados por otras versiones de juegos sobre películas, pensábamos que éste también iba a ser unaseudoparodia pelicular y nada más

lejos de la realidad, porque Rambo es un juego muy bueno, capaz de hacernos pasar largos ratos de esparcimiento.

El programa está basado en la película del mismo título, aunque independientemente de ello es por sí solo un juego muy bien realizado y con unos gráficos bastante buenos.



ATARI 520 ST y 520 ST+ LA REVOLUCION EN MARCHA

El Atari 520 ST por fin está en España y llega, además, de la mano de Investrónica. Recientemente pudimos verlo en el SIMO y sinceramente nos gustó bastante.

La máquina en cuestión ofrece a los usuarios muy altas prestaciones a un precio muy asequible.

Vayamos por partes. La CPU es una motorola 680000 con una frecuencia de 8 Mhz, toda una garantía.

La memoria RAM es de una mega para el 520 ST+ y de 512 ST y la ROM de 320 K. 128 K de ROM si utilizamos cartuchos.

Sistema operativo TOS basado en el CP/M 68 K y el Editor de Gráficos GEM.

Lleva incorporado el Interface MIDI para el control de instrumentos musicales y utiliza tres voces distintas, volu-

men programable y control de forma de ondas.

Dispone de monitor de fósforo gris y color, según modelo, ambos de 12 pulgadas, con pantalla antirreflexiva y que incorpora altavoz.

La resolución gráfica es de 640 x 400 en monocromo, de 640 x 200 con 4 colores y de 320 x 200 con 16 colores. Con texto admite 80 columnas o 40 si utilizamos 16 colores.

La unidad de discos está formada por dos drives con un formato de 3,5 pulgadas de simple/doble cara con una capacidad SC 500 K (360 formateada) y DC 1M (720 K formateada). La velocidad de transferencia es de 250 Kb/s y un tiempo de acceso de 96 ms.

Lleva también un RATON

con dos teclas de control que lo hacen muy sencillo de manejar.

Lo dicho, una pequeña maravilla, con un precio que oscila en torno a las 195.000 ptas. en su configuración mínima (unidad central con monitor monocromático de alta resolución, disco de 3,5 pulgadas y el ratón).



MINI OFFICE

PROGRAMA DEL AÑO
EN INGLATERRA

© DATABASE PUBLICATIONS



1 PROCESADOR DE TEXTOS

¡Ideal para escribir cartas e informes!
Características: Visualización continua del tiempo • Contador de palabras (indicando las palabras por minuto) • Texto normal o doble, en pantalla o impresora.

2 HOJA DE CALCULO

¡Utiliza tu micro para controlar tus cuentas!
Características: Cifras visualizadas en filas y columnas • Actualización permanente • Actualización reflejada instantáneamente en toda la hoja • Grabación de los resultados para futuras modificaciones.

3 GRAFICOS

¡Convierte esos números en maravillosos gráficos!
Características: Gráficos de barras en tres dimensiones • Gráficos de pastel • Histogramas.

4 BASE DE DATOS

¡Igual que los archivos de la oficina!
Características: Cargar ficheros con solo pulsar una tecla • Clasificación • Modificación • Listados • Búsqueda.

- * En Castellano
- * Servimos en 48 Horas



*Versión disco AMSTRAD P.V.P. 3.900 ptas.

Página 1
Esto es una demostración del procesador de textos de MINI OFFICE demostrando las diferentes opciones de impresión disponibles.

Página 1
Esto es una demostración del procesador de textos de MINI OFFICE demostrando las diferentes opciones de impresión disponibles.

Página 1
Esto es una demostración del procesador de textos de MINI OFFICE demostrando las diferentes opciones de impresión disponibles.

Página 1
Esto es una demostración del procesador de textos de MINI OFFICE demostrando las diferentes opciones de impresión disponibles.

Página 1
Esto es una demostración del procesador de textos de MINI OFFICE demostrando las diferentes opciones de impresión disponibles.

BALANCE											
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108
109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120



BALANCE

Envíenos a MICRO BYTE
P.º Castellana, 179, 1.º - 28046 MADRID

Nombre _____
Apellidos _____
Dirección _____
Población _____
D. P. _____ Teléfono _____

Deseo que me envíen ☐ ejemplar/es del programa **MINI OFFICE**
PARA EL MICROORDENADOR SEÑALADO
☐ AMSTRAD ☐ COMMODORE ☐ SPECTRUM
☐ AMSTRAD VERSION DISCO
Sin gastos de envío

INCLUYO TALON NOMINATIVO ☐
CONTRA-REEMBOLSO ☐

Pedidos por teléfono
91 - 442 54 33/44



EL HOMBRE FUERTE

MARTECH es una empresa que no ha sacado demasiados juegos hasta la fecha, pero, al menos, cuando lo ha hecho, ha intentado ser siempre bastante original. Recor-

remos si no aquellas piruetas en moto que teníamos que realizar en el Jump Challenge.

Ahora, el nuevo juego se llama Strong man (hombre

fuerte) y trata de una especie de forzado al que tendremos que someter a duras pruebas, de las que dependerá nuestro éxito o fracaso en el juego.



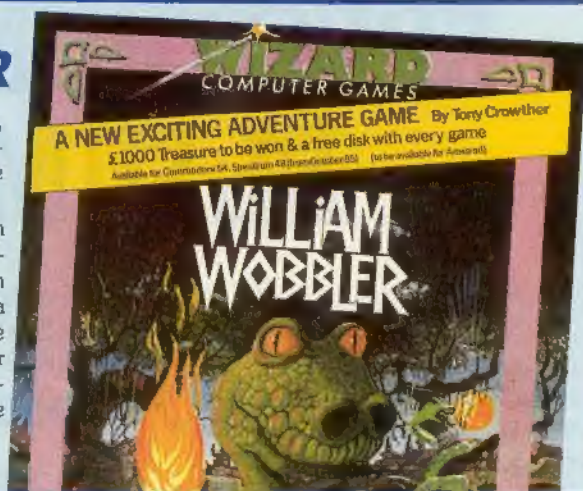
WILLIAM WOBBLER

WILLIAM WOBBLER es el último juego de Wizard Compute, una casa que, aunque no es demasiado conocida en nuestro país, quiere llegar a serlo con esta nueva producción que aparece casi simultáneamente para Commodore, Spectrum y Amstrad.

El personaje en cuestión es un simpático dragón vestido con estilo muy juvenil, que

nos recuerda bastante a ET, el famoso extraterrestre protagonista de la película de Spielberg.

La tarea encomendada en esta ocasión es la de encontrar un tesoro escondido en un mundo subterráneo. Una historia que a más de uno le resultará conocida. A pesar de ello es muy original y tiene unos gráficos algo más que buenos.



EL ENIGMA DE SINCLAIR

No. No se trata de que nada extraño ocurra en la prestigiosa compañía de ordenadores. Ni siquiera es un juego de palabras. El Enigma es el nuevo modelo de ordenador personal que Sinclair tiene pensado lanzar al mercado para principios del año próximo.

Este modelo está pensado para hacer una competencia directa a otros ordenadores como el Amiga de Commodore o el ST de Atari.

Sus características más importantes serán: 1024 K de RAM, dos unidades de disco, monitor en color, ratón e impresora, y su precio oscilará entre las 500 y 1.000 libras.

Desde luego, se trata de un plan muy ambicioso por parte de Sinclair. ¿Será éste el nuevo éxito? De momento, tendremos que esperar algún tiempo para comprobarlo.





SPECTRUM 128

EL SUMMUM

Spectrum, como líder, marca un nuevo hito en la historia de los ordenadores familiares.

El Spectrum 128.

Gran capacidad de memoria. Teclado y mensajes en castellano, teclado independiente para operaciones numéricas y de tratamiento de textos...

Sinclair e Investronica han desarrollado una auténtica novedad. En ningún lugar del mundo,

salvo en los Distribuidores Exclusivos de Investronica, podrás encontrar el nuevo Spectrum 128.

Sé el primero en tener lo último.

SPECTRUM 128. NOVISSIMUS



DISTRIBUIDOR
EXCLUSIVO

investronica

Tomás Bretón, 62.
Tel. (91) 467 82 10.
Telex 23399 IYCO E.
28045 Madrid

Camp, 80.
Tels. (93) 211 26 58 - 211 27 54.
08022 Barcelona

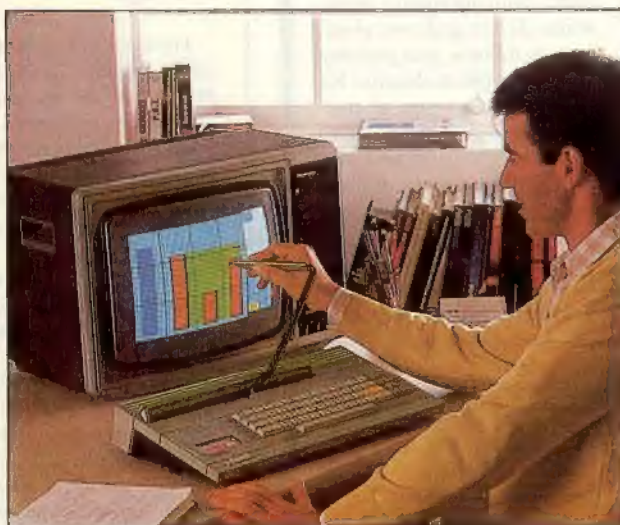
THOMSON T07 PARA TODA LA FAMILIA

THOMSON entra con pie fuerte en el mundo de la informática con su T07, un ordenador potente, tanto para el ambiente familiar como para la vida profesional.

Sus principales características son:

- Microprocesador 6809 E de 8 bits.
- 6 K de ROM.

- 64 K de RAM ampliables a 128.
- Basic Microsoft.
- Sintetizador de música de 7 octavas.
- Reset en caliente.
- 16 colores y una resolución de 320 x 200.
- Lleva incorporado un cassette dentro de la misma unidad y un lápiz óptico.



ROBIN OF THE WOOD

Tras el éxito obtenido por el programa conversacional Robin of Sheerwood, Odin Computer Graphics ha lanzado una versión arcade de dicho juego con el nombre de Robin of the wood.

Este consistirá básicamente en el mismo argumento que el de el conversacional, con la diferencia de que en esta ocasión Robin no contará con la ayuda de sus inseparables amigos Scarlett y John Little, por lo que deberá enfrentarse completamente solo a los múltiples peligros del bosque.

El juego estará próximamente disponible en el mercado en las versiones para Commodore y Spectrum.

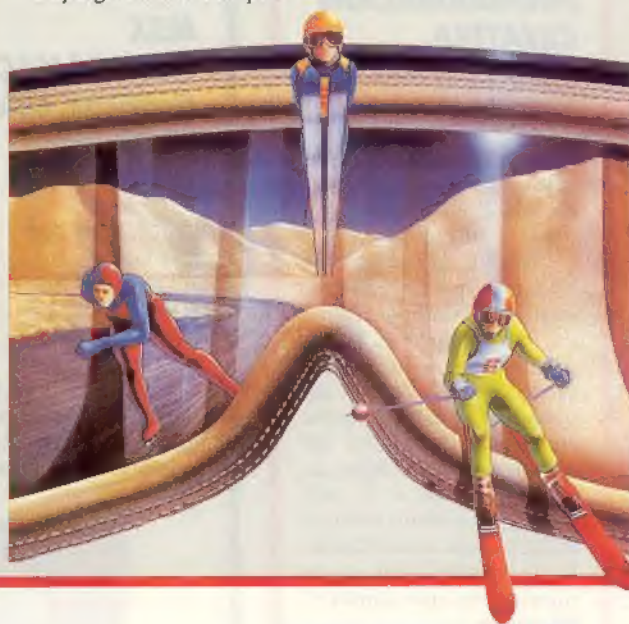


EL DEPORTE DE ELECTRICS DREAMS

La compañía Electric Dreams ha entrado en el mundo deportivo con un nuevo programa, Winter Sports (deportes de invierno) que por cierto no tiene nada que ver con el de Epix.

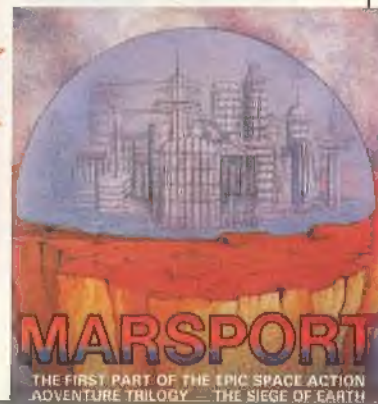
El juego tiene ocho prue-

bas distintas, que son las más conocidas entre los aficionados al «deporte frío»: Hockey sobre hielo, carrera con patines, prueba de descenso, slalom, slalom gigante, trineo y Biathlon.



EL NUEVO PROGRAMA DE GARGOYLE

MARSPORTS es la nueva producción de la compañía Gargoyle Games que ha sido lanzada al mercado simultáneamente para Spectrum y Commodore. Con este programa se trata de emular el éxito de las aventuras de Cuchalaín y es una epopeya galáctica en forma de aventura, que va a ser el comienzo de una nueva trilogía.





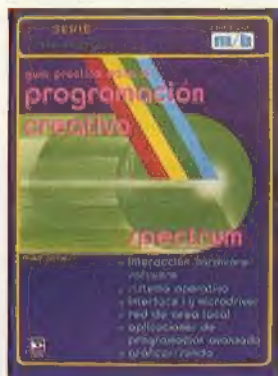
PROGRAMACION CREATIVA

COLECCION M/B
MIKE JANES

El libro «Guía práctica para la programación creativa» no cabe duda de que hace honor a su nombre.

Presenta un enfoque de los temas que aborda gradual y muy bien estructurado. Se conduce al lector, paso a paso, con una considerable abundancia de ejemplos que permiten comprobar el estado de comprensión de lo leído, de lo más sencillo a lo más complejo, pasando revista a todos y cada una de las diferentes partes de las que se puede decir que consta el Spectrum.

Desde el punto de vista del lector interesado en la programación un poco avanzada, destacaríamos los capítulos del libro en el que se tratan con sorprendente acierto una serie de aplicaciones, muy interesantes, que sería largo detallar aquí, junto con las páginas en las que se describe de manera bastante asequible el manejo del Microdrive e Interface I mediante el lenguaje ensamblador.



MSX PROGRAMACION Gráficos, colores y música

EDICIONES SM
E. LOWY,
A. E. GALLEGO
y S. MANSILLA
398 Págs.

Estamos ante un libro de iniciación a la programación que pretende enseñarnos el camino más fácil para con-

vertirnos rápidamente en expertos conocedores del Basic.

El contenido está encauzado principalmente al terreno de los gráficos, el color y la música, que por otra parte son generalmente los que más interesan al programador que empieza.

Como todos los libros de esta editorial éste también está planificado en forma de curso, con ejemplos, problemas para resolver, ejercicios y programas resueltos e incluso alguna que otra partitura musical.



QL LIBRO DE JUEGOS

RAMA
RICHARD G. HURLEY
Y DAVID D. VIRGO
148 Págs.

Es el típico libro de juegos que ofrece al usuario, en esta ocasión del QL, la posi-

bilidad de disponer de una buena programoteca que además de entretenerle le ayudará a comprender un poco mejor cómo funciona un programa.

Hay una amplia gama de juegos de todo tipo: aventuras, juegos de acción, de habilidad e incluso juegos de mesa.

INTRODUCCION AL MSX

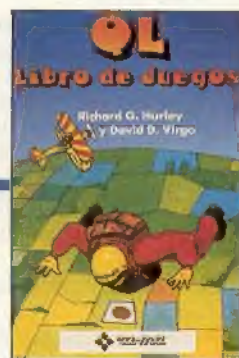
NORAY
ORIGINAL:
VANRIB Y POLITIS
192 Págs.

Un libro útil para aprender a dominar el Basic del MSX. En él se incluyen además los principios teóricos a cerca de la programación, un amplio estudio de temas como los periféricos, los gráficos y el sonido en el MSX.

Cada uno de los temas va acompañado de un buen número de programas ejemplo, pero en él no se incluye ningún ejercicio a resolver por el lector.

Aunque el nivel general del libro es relativamente alto, los primeros capítulos están dedicados al principiante.

La mayor virtud de este libro estriba en la gran amplitud de temas abarcados, aunque también es importante destacar que toda la información y programas que contiene son válidos para cualquier modelo de MSX.



Es un libro eminentemente para principiantes que quieran pasárselo bien y no dispongan de muchos programas.



CODIGO MAQUINA DEL SPECTRUM

REDE
RICHARD ROSS
LANGLEY
216 Págs

Este libro recoge el listado completo de la ROM del Spectrum desensamblada, o lo que es lo mismo, los 16

K que la conforman, y es una guía estupenda para el programador de código máquina que incluye también la del Microdrive y el Interface 1

Es en realidad una versión traducida del ZXDISASM de Phipps Associates publicado en el libro «Spectrum Pocket Book» aunque han sido conservados la mayoría de los comentarios correspondientes al listado original con el fin de no desvirtuar en ningún modo el sentido del libro

La última parte está dedicada completamente al Interface RS232 el Microdrive y la Red de Area Local

Tiene ocho apéndices muy interesantes en los que podemos encontrar entre otras cosas las variables de sistema, los datos de los canales o los mensajes del interface 1

Es una muy buena obra de consulta

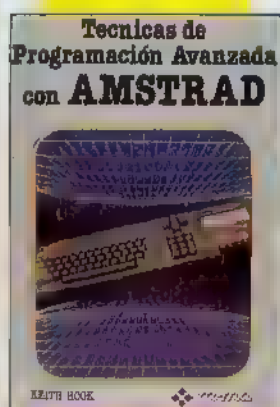
TECNICAS DE PROGRAMACION AVANZADA CON AMSTRAD

RAM
KEITH HOOK
161 Págs

La verdad es que no hay muchos libros para el Amstrad, por eso es bueno y gratificante encontrarse de vez en cuando con libros que traten de enseñarnos a programar desde un nivel más alto y que nos permitan además conocer mucho mejor el sistema en el que trabajamos

El libro pretende primordialmente ofrecernos las ayudas necesarias para perfeccionar nuestras técnicas de programación

Encontraremos también programas que pueden ser de mucha utilidad como la creación de figuras (mediante simulación de sprites), el desarrollo de sistemas de sonido y la generación de gráficos



Otro aspecto importante es la utilización de programas en código máquina desde sentencias REM



THE COMPLETE COMMODORE

ROM DISASSEMBLY
DUCKWORTH
RAMA
PETER GERRARD
Y KEVIN BERGIN
156 Págs

La ROM es para cualquier ordenador experimentado que se precie de serlo la herramienta más importante de trabajo. Este libro nos enseña a conocerla de principio a fin y en consecuencia a utilizarla en nuestro provecho para obtener unos mejores resultados a la hora de crear nuestros propios programas. Sin embargo, que nadie se lleve a engaño: con este libro no vamos a aprender a programar en código máquina, ni mucho menos. Pero sí será una obra imprescindible de consulta cuando hayamos aprendido a dominar este fascinante lenguaje, e incluso antes ya que nos permite una vez que disponemos de los conocimientos previos conocer cómo funciona nuestro ordenador

Un libro que todos los usuarios de Commodore deberían tener

GUIA DEL PROGRAMADOR DE MSX

RAMA
C.I. BURKINSHAW &
R. GOODLEY
208 Págs.

Es un magnífico libro para aprender cómo funciona el sistema MSX, pero no está especialmente recomendado para novatos, sino más bien para aquellos que ya sepan cómo funciona este sistema, aunque sea de una forma no demasiado profunda

El libro está dividido en dos partes. En la primera de ellas se hace un completo repaso a los comandos que utiliza el MSX, explicando el modo de usar cada uno de éstos y haciendo incluso una tímida pero clarificada introducción sobre cómo actúa este ordenador usando el código máquina

La organización de la memoria ocupa un lugar importante también en esta primera parte así como los modos de pantalla y el sonido

La segunda parte es mucho más especializada y está dedicada íntegramente al lenguaje ensamblador. Se explica con bastante claridad cómo funciona el procesador de pantalla, el circuito de sonido y las entradas y salidas

El libro es muy bueno y puede ser de mucha utilidad para todos los usuarios de MSX que quieran sacar el máximo provecho a su ordenador



La culminación del 3-D

Fairlight

Spectrum

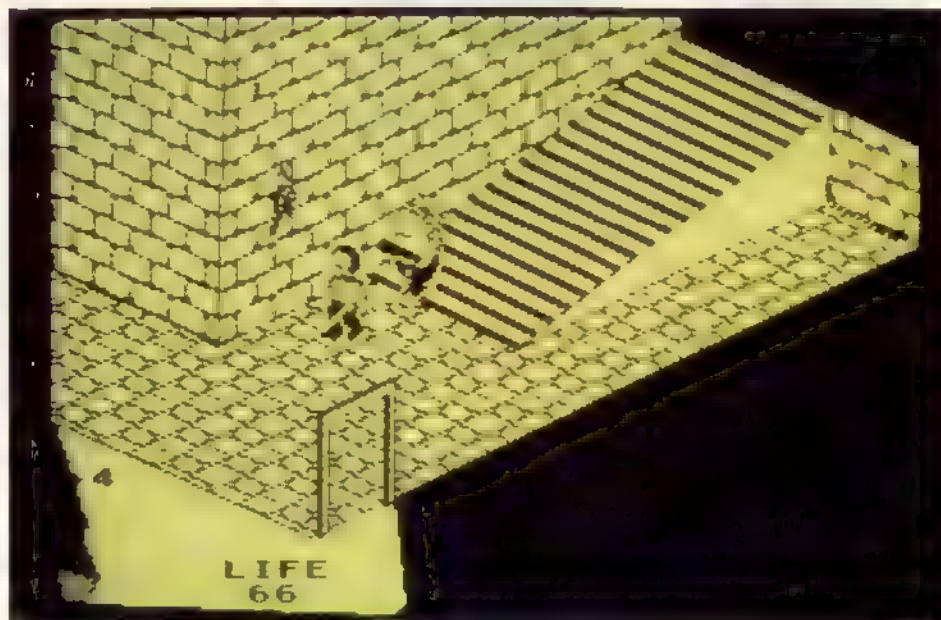
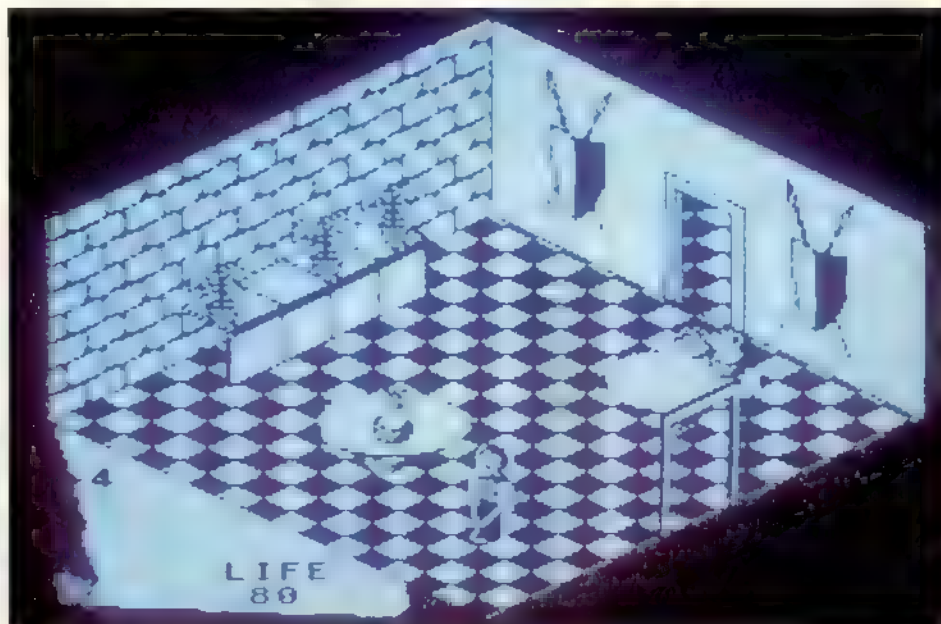
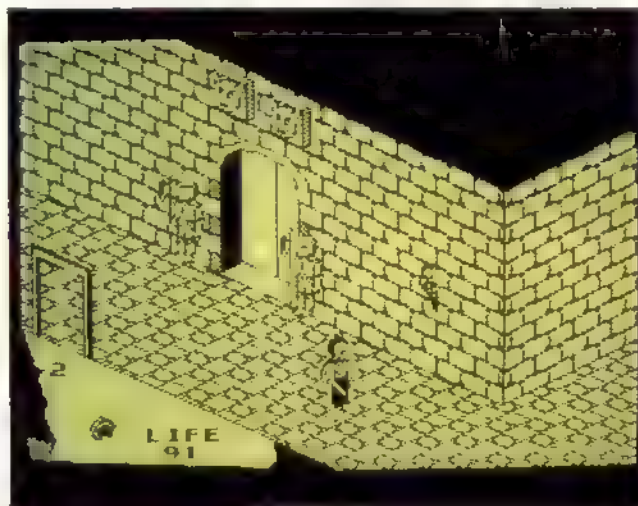
Aventura Gráfica

The Edge

iG enial, estupendo, magnífico, fantástico, maravilloso! ¡Qué bueno es este Fairlight!

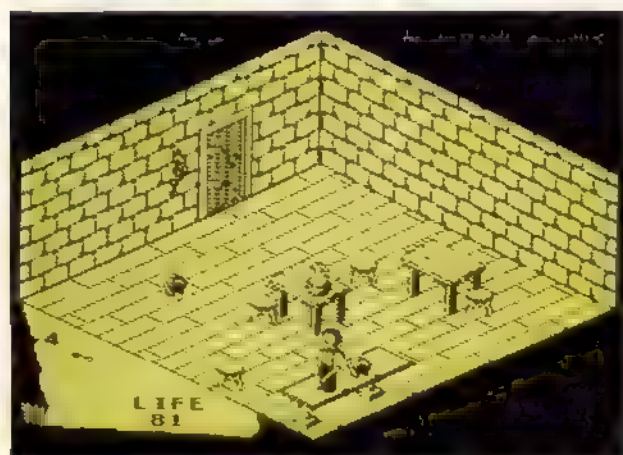
Perdonad por este desborde de emoción, pero la verdad es que este programa se lo merece. Uno no se en-

quien dice que este juego es una copia del Night Lore, que si tarda mucho en cambiar de pantalla, que si le falta colorido..., pero el caso es que luego se dan la vuelta y afirman con aire de indiferencia: —Bueno..., de todas maneras está bastante bien.



cuentra todos los días con un juego como éste y, claro, tiene que demostrarlo de alguna manera. ¡Qué gráficos!, ¡qué movimiento!, ¡qué bonito!

Sin embargo, y a pesar de nuestra opinión, a Fairlight como a toda obra maestra, no le faltan detractores. Hay



Y es que Fairlight es un juego sorprendente. Desde el momento que empiezas a cargarlo ves enseguida que no se trata de un programa normal y corriente. Pero cuando acaba de cargar y empieza a sonar esa bella melodía..., te das perfecta cuenta de que efectivamente estás ante algo muy especial.

Ahora ya está todo dispuesto para empezar a disfrutar de la maravillosa leyenda de las tierras de Fairlight. Ahí tenemos frente a nosotros al

héroe de la historia. Impasible, sobrio, con su cota de malla, su capa de seda y armado con su inseparable espada, a la espera de que le ayudemos a realizar su complicada misión: encontrar entre los muros de un enorme castillo un libro escondido y olvidado desde hace miles de años, el Libro de la Luz, con el cual pondremos fin al conjuro que desde muchos siglos atrás mantiene encantado al bosque de Ogrí.

Pero claro, lo que lleva te-

niendo lugar durante tanto tiempo, no vamos a llegar nosotros y lo vamos a deshacer en una tarde. Necesitaremos mucha paciencia para ir desvelando uno a uno los secretos que se esconden entre las numerosas salas, pasadizos y torreones del castillo. Pero estamos seguros de que mientras lo conseguimos, no nos aburriremos en absoluto. Cada vez iremos descubriendo más lugares, más personajes y poco a poco aprenderemos a darle utilidad a los numerosos objetos que encontraremos en nuestro camino.

Pero si la historia es emocionante, los gráficos son muy buenos. Este juego está

realizado con una nueva técnica de programación —la 3-D Worldmaker Technique—, mediante la cual cada objeto y cada personaje tiene sus atributos específicos, lo que les transfiere una total independencia y por lo que podremos moverlos, cogerlos, amontonarlos o realizar con ellos cualquier tipo de maniobra.

En fin, para qué seguir hablando de las cualidades del programa. Si os contaríamos todo no os dejaríamos nada para vosotros. Así que basta por hoy de comentarios.

¡Ah!, la gente dirá lo que quiera, pero a nosotros Fairlight nos parece uno de los mejores programas que hemos visto para Spectrum.

9/10



GYROSCOPE



Spectrum
Arcade

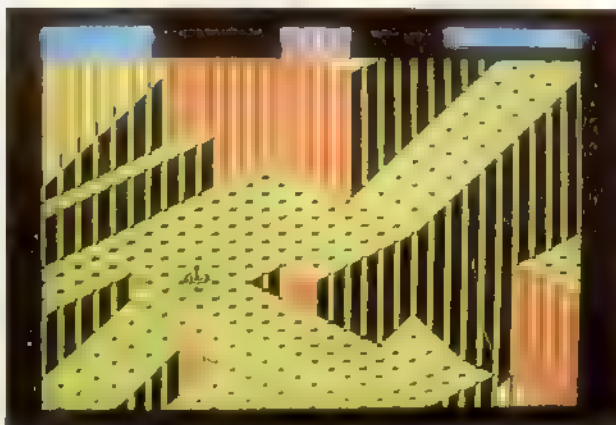
Parece mentira que de una idea tan sencilla se obtenga un juego tan bueno. Si intentas explicar a alguien en qué consiste, no te resultará nada complicado, pues, es de una peonza que hay que llevar por unos laberintos...

...y ya está. No hay nada más que explicar; pero cuando te sientas delante del ordenador y cargas este Gyroscope, no tardas en darte cuenta de que estás ante un juego muy especial.

A pesar de esta simplicidad, a medida que vamos sobrepasando los primeros laberintos, el juego se va complicando más y más, y llega un momento en el que parece imposible que consigamos hacer pasar por entre esas marañas de toboganes, rampas y pendientes a la nerviosa peonza, por lo que deberemos utilizar al máximo nuestra pericia y nervios de acero.

Los gráficos son realmente buenos y el movimiento del giróscopo es totalmente real, lo que le da al juego una gran vistosidad y dinamismo.

8/10



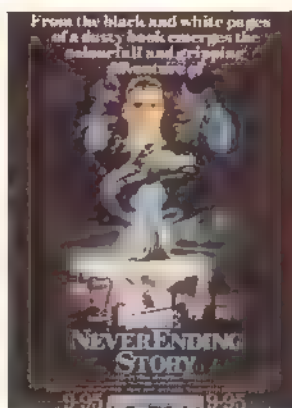
Del libro al ordenador

THE NEVER ENDING STORY

Spectrum
Ocean
Aventura

Una aventura más basada en un argumento famoso. En este caso se trata de la fantástica historia escrita por el genial escritor Michael Ende.

El juego, que sigue fielmente el argumento del relato original, se desarrolla en la imaginaria tierra de Fantasía, y tiene como protagonista al joven Bastián Balthazar Bux, quien encuentra entre los estantes de una vieja librería un polvoriento y olvidado libro The Never ending story. Po-



co a poco y sin darse cuenta, el tímido y débil Bastián se va convirtiendo en el auténtico héroe de la historia.

Para los que ya están acostumbrados a este tipo de aventuras de texto no es necesario explicarles cómo funcionan las cosas, pero para los principiantes, os diremos que este juego consiste básicamente en solucionar problemas, evitar obstáculos, encontrar a ciertos personajes y conseguir el objetivo final, salvar a Fantasía de la «Nada».

Un programa interesante para los amantes de las aventuras.

Spy VS Spy posee además unos gráficos bastante decentes, por lo que en conjunto resulta un juego agradable y entretenido.

6/10



Defiende los satélites de Vesta

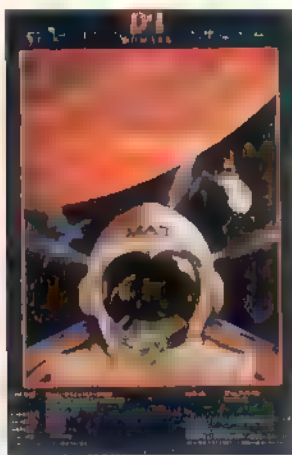
CONDENAME MAT II

Arcade
Spectrum

El famoso refrán que dice «segundas partes nunca fueron buenas».

no tiene mucha razón de ser con este Condename Mat II. Los señores de Domark han introducido una serie de novedades que mejoran sensiblemente la anterior versión.





de este juego, y que le hacen mucho más entretenido y brillante

Consiste en defender de

Las cinco coronas de Bretaña

Amstrad

Hewson Consultants

Vídeo Aventura

Recordáis al mago Maroc de Avalon? Pues aquí está nuevamente en una



aventura mucho más trepidante y llena de emoción. Lo que no ha cambiado han sido los gráficos, que son hermanitos gemelos de los del juego anterior y prácticamente idénticos a los del Spectrum, con el único cambio del color

Tras su victoria sobre el se-

los ataques alienígenas una serie de satélites que resultan totalmente imprescindibles para la supervivencia del planeta Vesta, pues a través de ellos es enviada la energía necesaria para que sus minas de Kanlium, la materia más importante en todo el universo, puedan seguir produciendo

Estos ataques no tendrán lugar de una manera continuada, sino que entre cada uno de ellos habrá un período de tiempo en el cual deberás, rápida y certeramente, subsanar los satélites dañados con el fin de que la energía pueda seguir siendo enviada

7/10

ñor del Kaos, Maroc se ha retirado a los bosques del Reino de Britania, un lugar donde acosan continuamente las fuerzas ocultas

Su misión en esta ocasión es, siguiendo las instrucciones de su maestro Merlyn, encontrar el Cetro de la Ley, que está en poder del terrible Maroc

Dicho cetro contiene el signo del poder de Merlyn, que es el último de los grandes magos y guardián de la herencia del dragón

Nuestra misión será la de guiar a Maroc a recuperar el codiciado cetro. Para ello, podremos utilizar los hechizos que nuestro maestro nos enseñó. El nos ayudará en el largo y tortuoso camino con mensajes que, en la mayoría de los casos, se encuentran encerrados en objetos energéticos

El nivel de dificultad del juego es bastante alto y nos llevará mucho tiempo cumplir nuestro objetivo, pero no hay que desanimarse, la paciencia debe de ser una de las virtudes de un buen mago

7/10

I, OF THE MASK

Spectrum

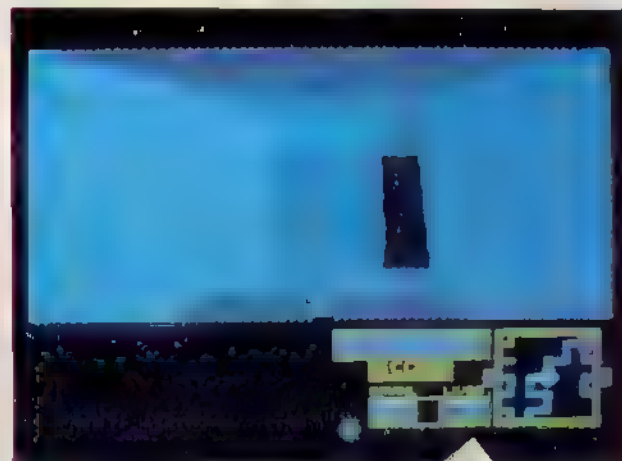
Arcade

Electric Dreams

Una nueva casa de software. Electric Dreams hace su aparición en el mundo del software con un nuevo programa I, of the mask

Se trata de un juego realizado por el genio de la programación Andy White (creador de Ant Attack)

Este juego presenta la particularidad de poseer un dise-



ño de gráficos tridimensionales de lo más perfecto y sofisticado de todo lo visto hasta la fecha para el Spectrum. La sensación de realismo y de movimiento en el espacio es verdaderamente asombrosa en muchas ocasiones y ésta es la circunstancia que hace de I, of the mask, un juego especialmente atractivo.

El objetivo consiste en encontrar entre los pasillos de un enorme laberinto las diferentes piezas que componen



un no menos gigantesco robot. Estas piezas deben ser localizadas en un orden determinado y dentro de un margen establecido de tiempo

Un excelente juego. Electric Dreams no podía haber empezado mejor.

8/10



El libro sagrado

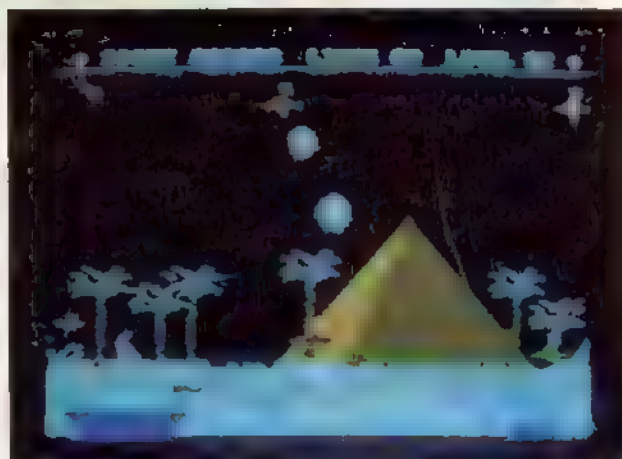
ULTIMATE

Commodore

Ultimate

Importado

La historia dice que hubo una vez un mítico Faraón que reinó a orillas del Nilo sobre todo el antiguo Egipto. Su nombre era Zoser.



Un buen día el hambre y la desolación llegaron hasta su pueblo cuando el Nilo dejó de traer a las fértiles tierras el agua que era tan necesaria. Llegaron los tiempos difíciles y el reinado del Faraón empezó a tambalearse.

Buscando una solución y la ayuda de los dioses, ofreció a éstos un gran número de sacrificios que no tuvieron ningún resultado. Desespera-

do, decidió pedir ayuda al sabio Imhotep, que le habló de un libro sagrado llamado Soul de Ra donde encontraría la clave a la solución de sus problemas. Para llegar hasta él, el sabio puso a su disposición a Thebes para que sobre su lomo surcara el aire en busca del preclado objetivo.

Y ahí donde acaba la historia es precisamente donde entramos nosotros, joystick en mano y dispuestos a todo. Tenemos que guiar a nuestro amigo hacia su destino. Un destino que, dicho sea de paso, no está nada claro entre la nube de enemigos que también vuelan hacia su objetivo, pero en esta ocasión ese objetivo somos nosotros.

Todo muy bonito y la presentación llena de misterio, como en todos los productos de Ultimate, pero que nadie se llame a engaño. Tras una bella historia se esconde en realidad un arcade capaz de acabar con la paciencia de cualquiera. Se han sustituido los marcianos por pseudoal-

nígenas faraónicos montados sobre pájaros incontrolados. Uno de éstos se lo pasa de miedo persiguiéndonos constantemente hasta que al final logra su objetivo.

El juego es realmente paranoico y puede acabar con la paciencia de cualquiera. Decididamente, Ultimate no es lo que era.

6/10

El Gran Prix

GRAND PRIX

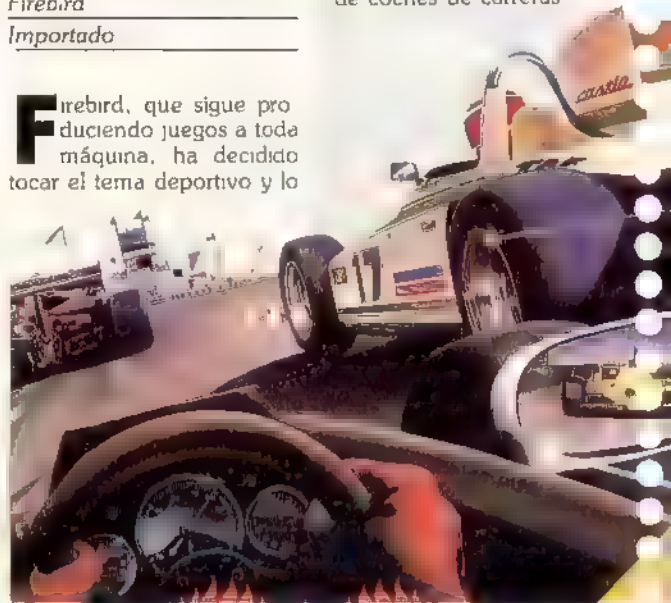
Commodore

Firebird

Importado

ha hecho con un programa de coches de carreras.

Firebird, que sigue produciendo juegos a toda máquina, ha decidido tocar el tema deportivo y lo



El rescate de la princesa Koong Shee

WINGED WARRIOR

Amstrad

Firebird

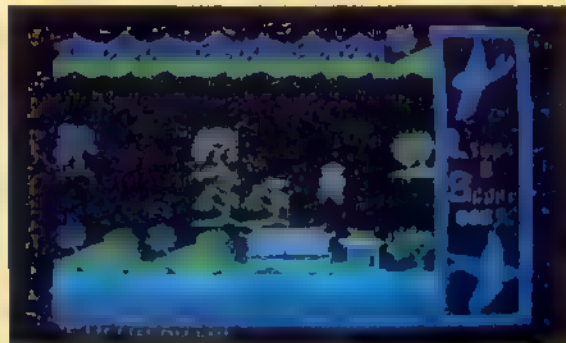
Importado

Palacio del Mandarín y ayudar a la bella princesa a escapar. Y así, de este modo tan simple, nosotros nos vemos envueltos en una divertida, emocionante aventura ambientada en Oriente.

La bella princesa Koong Shee ha sido forzada a contraer matrimonio contra su voluntad con el malvado mercader Ta Jin. Pero ella, de quien verdaderamente está enamorada es del joven Chang. Este, que por supuesto no está dispuesto a que dicha ceremonia se lleve a cabo, ha decidido no corto ni perezoso ir hasta el

Nuestra tarea se verá complicada a medida que avanza el juego y todas las fuerzas de Ta Jin, que por cierto son multitud, guardarán celosamente a la amada de Chang para que finalmente éste se salga con la suya.

Todo ello en un decorado





Revs está ambientado en el Gran Prix de Montecarlo, la prueba más importante del mundo, y el circuito está reproducido con bastante fidelidad.

Este juego no es como los demás gráficamente, ya que controlamos el vehículo desde el interior y no desde fuera, como ocurre en otros programas. Nosotros miramos

todo desde dentro de la cabina del piloto, lo que da una sensación mucho más real de movimiento.

Podría considerarse a Revs como un simulador en toda regla, ya que se dan las condiciones necesarias para que dispongamos de todos los elementos que intervienen en un coche de carreras real a la hora de lograr un título.

El vehículo que pilotamos es el Ralt RT3 Toyota y en el manual de instrucciones vienen especificadas, con todo detalle, sus características y

los consejos prácticos que tendremos que seguir para sacarle el máximo provecho durante la carrera.

7/10

El guerrero de las dunas



Commodore
Melbourne

Si el mes pasado hablamos de este juego en su versión para Spectrum, ahora le llega el turno a otra máquina, el Commodore, que una vez más nos demuestra su estupenda condición gráfica en una versión que si bien es igual en lo referente a la historia, los personajes y el decorado, no lo son en cambio por lo que respecta a los gráficos, que superan a los de cualquier otra versión.



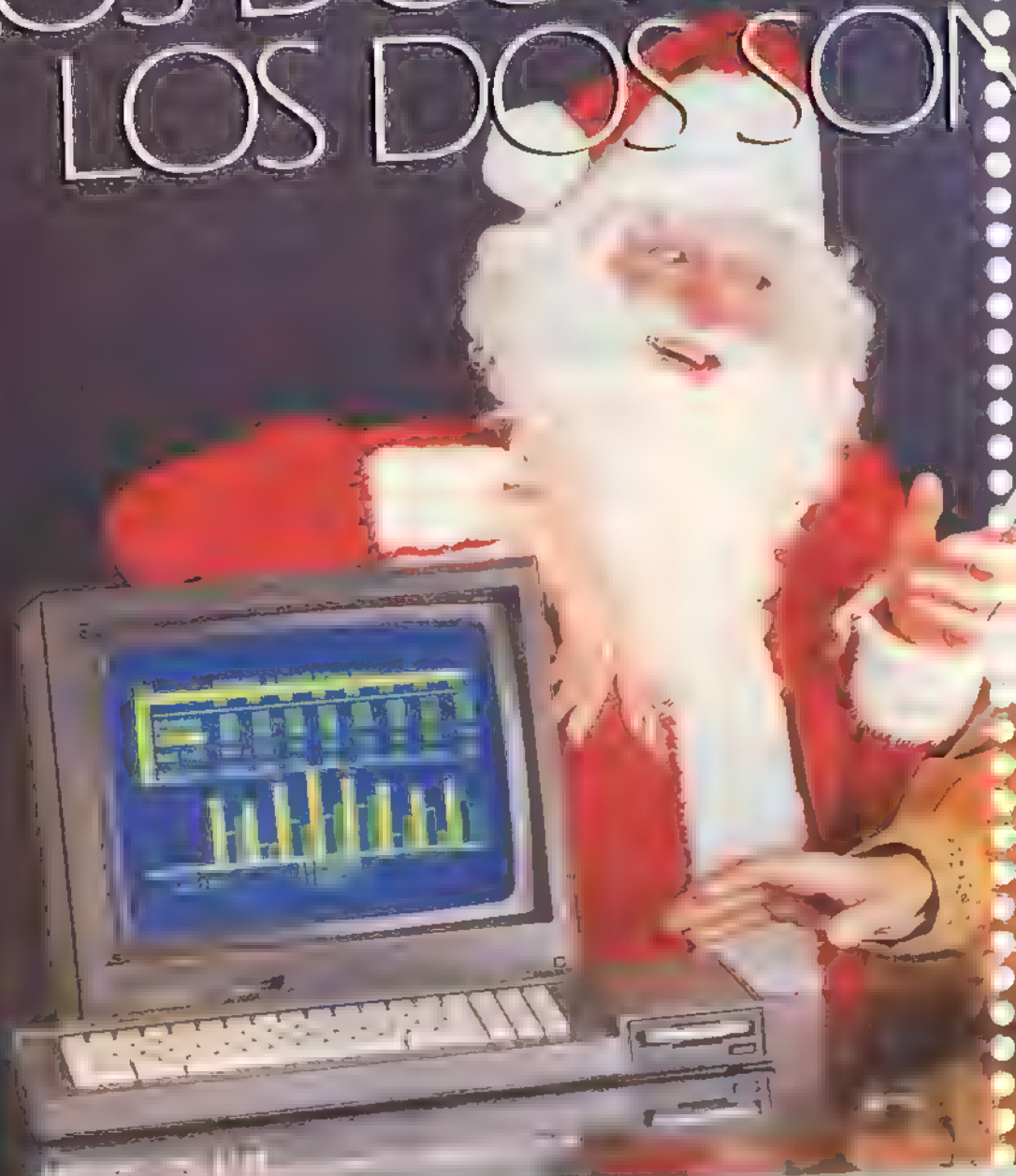
que gráficamente es una pequeña maravilla y que nos recuerda bastante a otro conocido juego: Sabre Wulf, pero en esta ocasión se ha logrado crear un entorno distinto muy bonito, lleno de buenos detalles y sobre todo muy entretenido.

7/10



LOS DOS SON LOS DOS SON

Amstrad



- 109.500 Ptas.
(Monitor fósforo verde)
- 134.500 Ptas.
(Monitor color).



EL AMSTRAD CPC 6128 INCLUYE EN SU SUMINISTRO:

- Teclado profesional de 74 teclas con unidad de disco 3" integrada
- Monitor color o fósforo verde
- Disco 3" con Sistema Operativo CP/M 2.2 y lenguaje Dr. LOGO
- Disco 3" con Sistema Operativo CP/M Plus y utilidades
- Disco 3" con seis programas de obsequio
- Manuales en castellano
- Garantía Oficial AMSTRAD ESPAÑA

CARACTERISTICAS TECNICAS:

- Microprocesador Z80 (4MHz) con:
 - 64K RAM y 32K ROM (Mod. 464)
 - 128K RAM y 48K ROM (Mod. 6128)
- Gráfico de alta resolución de hasta 640 por 200 pixels.
- Unidad de cassette incorporada en el teclado (Mod. 464).
- Unidad de disco de 3" con 180K por cara integrada en el teclado (Mod. 6128) - (Opcional en el modelo 464)

AMSTRAD

ESPAÑA

Avd. del Mediterráneo, 9 - 28007 Madrid - Telex 4...

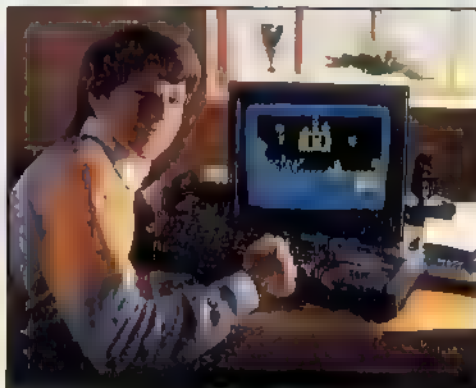
MUY BUENOS, AMSTRAD.



AMSTRAD CPC 464

- 66.900 Ptas.
(Monitor fósfor verde)
- 95.900 Ptas.
(Monitor color).

- Texto en pantalla de 20, 40 y 80 columnas
- Sistemas Operativos AMSDOS, CP/M 2.2 y CP/M Plus (con la unidad de disco)
- Tres canales de sonido con 8 octavas moduladas independientemente
- Altavoz interno y salida estereo
- Salidas Centronics, cassette o unidad de disco externa (según modelo)
- PCB multiuso, joystick, etc



EL AMSTRAD CPC 464 INCLUYE EN SU SUMINISTRO:

- Teclado profesional de 74 teclas con cassette integrado
- Monitor color o fósforo verde
- Ocho cassettes de programas
- Libro "Guía de Referencia Basic para el Programador"
- Manuales en Castellano
- Garantía Oficial AMSTRAD ESPAÑA

Estas NAVIDADES HAY ORDENADORES MUY BUENOS... Y SON AMSTRAD

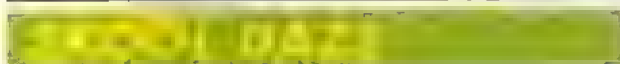


Una vez más hay que guiar al guerrero más audaz del antiguo Egipto hacia el templo donde va a ser sacrificada la princesa Thaya antes de que sea demasiado tarde y luchando siempre contra las malvadas fuerzas del Faraón que no escatiman medios para impedirnoslo

7/10



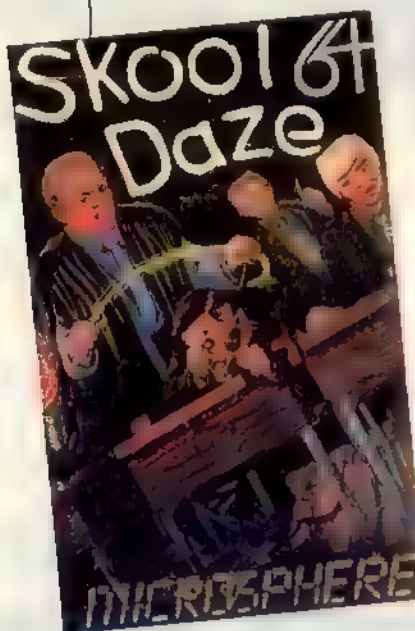
Movida en las aulas



Commodore
Microsphere

Recordáis la movida tan impresionante que se or-

ganizó en un pacífico colegio británico cuando el bueno de Eric decidió, cayera quien cayera, recuperar su expediente para no ser expulsado del colegio? Pues bien, ahora los



usuarios de Commodore podrán disfrutar también con este espectacular y originalísimo juego en una serie continuada de comprometidas situaciones con su pequeña dosis de violencia y aderezado con un espíritu deliciosamente salvaje

Skool Daze es de esos juegos llenos de originalidad en los que se pueden hacer cosas que normalmente serían muy difíciles en la vida real,

El poder del karate

Yie Ar KUNG-FU

Spectrum
Amstrad
Imagine

Algunos de nuestros lectores recordarán que no hace mucho tiempo hablábamos en esta misma sección de un juego bastante bueno de karate de la casa Konami, «Yie ar Kung-Fu». Ahora los usuarios de Amstrad y Spectrum están de enhorabuena porque por fin ha llegado para estos ordenadores las dos primeras versiones de las tres que estaba haciendo la compañía Imagine, que por lo visto le tiene tomada la medida a esto de hacer juegos de ambiente deportivo, aunque como en esta ocasión se trate en realidad de una aventura peligrosa donde feroces adversarios tratarán de machacar nos sin piedad

Nuestro maestro, que se tenía muy bien aprendida la lección, nos preparó para luchar contra los más fieros enemigos y a fuerza de ser sinceros, hay que reconocer que lo hizo bastante bien.

Estamos preparados para dar diez golpes distintos y si los combinamos correctamente haremos morder el polvo a más de un miembro del grupo que nos acecha. Pero no cantemos tampoco victoria. Dominar esa técnica no es tarea fácil y tendremos que aprender a base de golpes, claro está, nos estamos refiriendo a los que nos van a dar los contrarios.

Cada uno de nuestros adversarios tiene una técnica

distinta que debemos aprender a observar según nos defendemos, para conseguir coordinar los movimientos precisos que acaben finalmente con ellos.

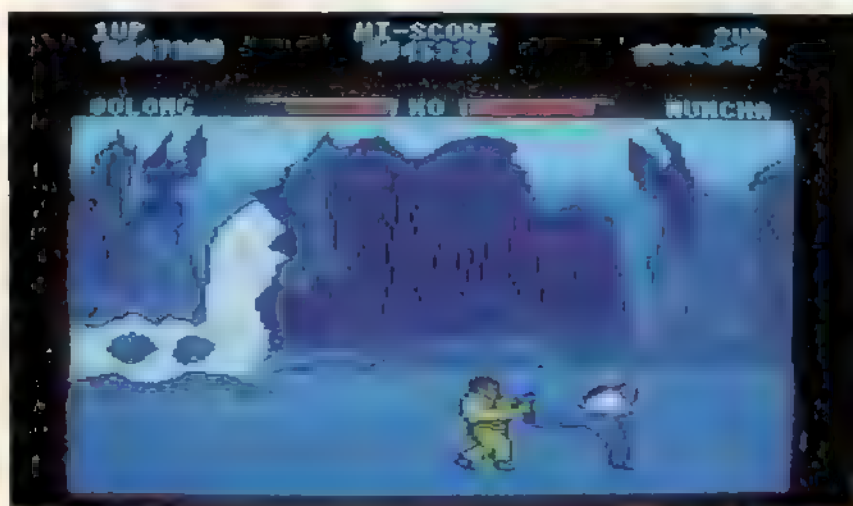
Son un total de ocho elementos bastante peligrosos que tienen su propia personalidad propia.

Buchu. Es un especialista consumado en lanzarse por el aire, igual que si fuera un chete humano y además domina a la perfección los secretos de las artes marciales.

Star. Es una bella guerrera que tras una dulce apariencia esconde una peligrosidad manifiesta. Domina totalmente la técnica del lanzamiento de espadas, conocida como Shuriken.

Nuncha. Es el maestro de la especialidad de Nunchaku y le encanta utilizar toda





sabiduría para golpearnos sin piedad

Pole. Nos ataca siempre utilizando su habilidad preferida, la conocida como «vara de Bo»

Club. Es muy peligroso y por si fuera poco lleva un escudo capaz de desviar nuestros golpes y una especie de palo con el que nos golpea sin piedad

Sword. Lleva una afilada espada que hace temblar a cualquiera que se ponga de lante de él

Tonfun. Su especialidad es combatir con una especie de látigo muy peligroso y difícil de esquivar

Blues. Es el maestro del Kung-Fu, nuestro principal objetivo y el más peligroso de todos. Si logramos derrotar le conseguiremos el título de Gran Maestro

Es un magnífico programa diferente al de Konami en muchos aspectos, con un nivel de dificultad más alto y en nuestra opinión bastante mejor

Spectrum

8/10

Amstrad

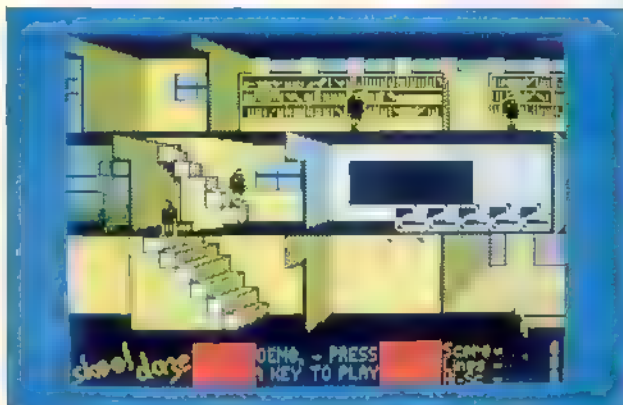
8/10



como por ejemplo, pegar puñetazos al profesor o disparar con el tirachinas a todo blan-

co móvil o inmóvil que pase por delante nuestro

7/10



Pista libre

RACING DESTRUCTION SET

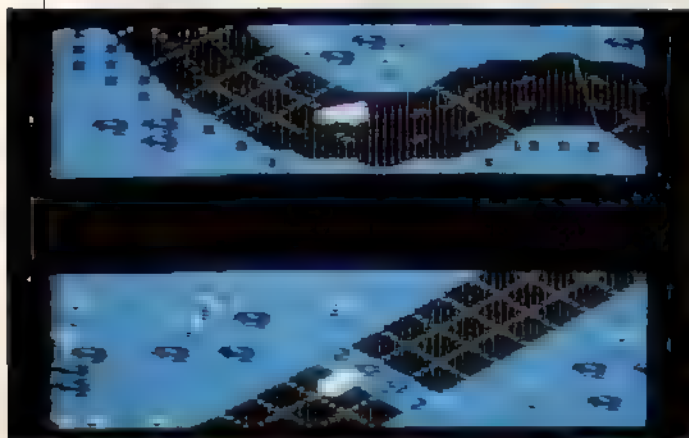
Commodore
Electronics Arts

Este juego, que al principio podría parecer una simple carrera de coches, esconde tras de sí mucho más que eso. Se trata en realidad, de una especie de gigantesco Scalextric donde podemos dar rienda suelta a nuestra imaginación y construirnos incluso nuestros propios circuitos

mucho más práctico y controlamos perfectamente la posición de cada uno de ellos

El circuito gráficamente está muy logrado y el movimiento del coche sobre la pista es muy bueno. Hay pavimentos bastante accidentados donde es muy fácil tener un accidente si no vamos con todo cuidado

Al principio, el juego nos ofrece una serie de opciones bastante atractivas, como son



Pueden jugar dos jugadores o uno, segúnelijamos, y en la pantalla aparecen dos vistas distintas para cada uno de los corredores. De este modo se consigue un efecto

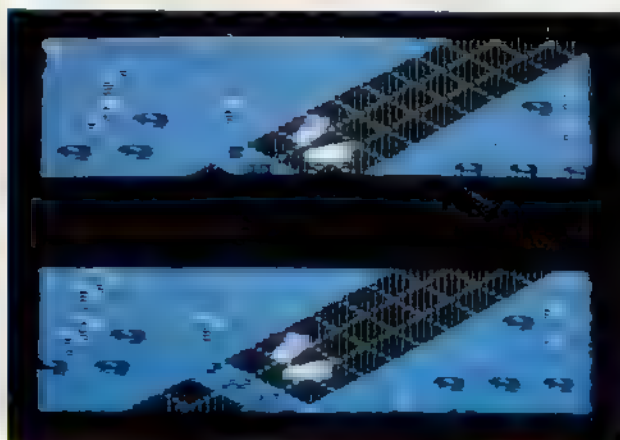
por ejemplo, la de elegir el vehículo y equiparle con los complementos que más se adapten al tipo de circuito que vayamos a elegir, o la de seleccionar la pista sobre la

que vamos a correr construyendo ésta bloque por bloque. De este modo, es posible confeccionar nuestro escenario ideal para jugar, con la ventaja además de que podremos hacer tantos como seamos capaces de imaginar

y dotar así al programa cada vez de un sentido distinto que lo haga permanentemente atractivo

Es un juego bastante bueno

8/10



Hockey sobre hielo

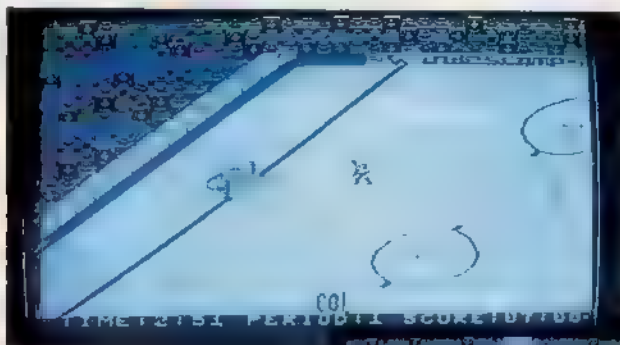
SLAPSHOT

MSX
ANIPOQ

Un trepidante juego deportivo para uno o dos jugadores en el que se reproduce el desarrollo de un auténtico encuentro

pelota de un jugador a otro en muy diferentes grados de energía y dirección. También se permite la posibilidad de elegir la fuerza de tu adversario

En definitiva, se trata de un excelente juego en el que ten



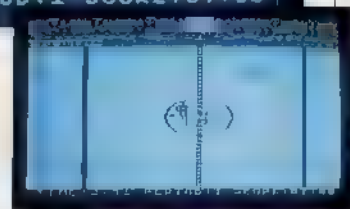
de hockey sobre hielo con todas sus reglas y estrategia

El partido consta de tres periodos de tres minutos cada uno, durante los cuales deberás luchar incansablemente por intentar derrotar a tu adversario

Para ello puedes realizar un gran número de movimientos y maniobras, además de tener la posibilidad de pasar la

drás que poner a prueba no sólo tu potencia sino también tu habilidad y capacidad de estrategia.

7/10



NewPrint

La personal...



DSE S.A.
DISTRIBUIDORA DE SISTEMAS ELECTRONICOS S.A.

- Sede: Bogotá 118 Te. 323.01.60 - 801.84.1.64
- Infanta: Medellín 83 Te. 274.11.23 - 4638.28126 - Medellín

Es usted capaz de tomar el relevo del General Montgomery...

Juegos ESTRATEGIA

le presenta en exclusiva
el WAR GAME, para Spectrum,
de mayor éxito en Inglaterra:

ARNHEM

(operación «Market Garden», basada
en un hecho real de la Segunda Guerra
Mundial)

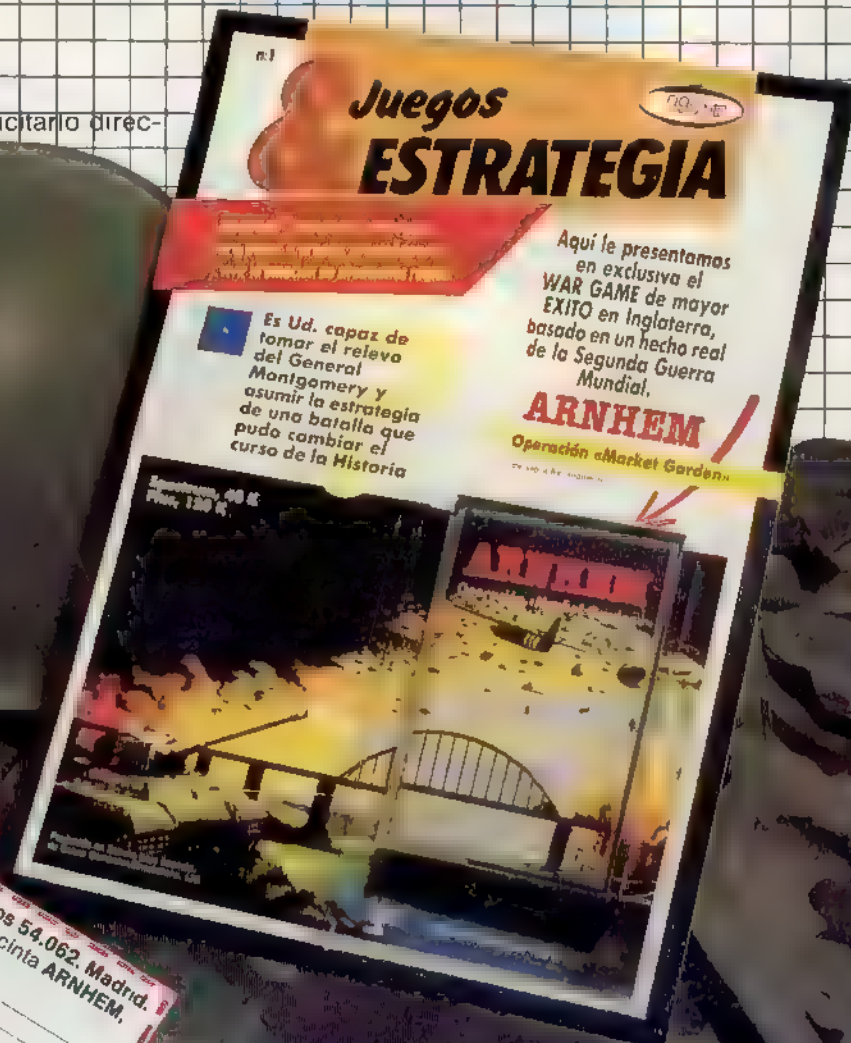
Si no lo encontrara en su kiosco puede solicitarlo direc-
tamente a nuestra editorial sin
gastos de envío alguno por
su parte. No demore
su pedido, hay un
número limitado
de cassettes.

Ya está a la venta!

Y ahora también para

AMSTRAD

Compatible todos los modelos



Recorte o copie este cupón y envíelo a Hobby Press, S. A. Apdo. de Correos 54.062, Madrid.

Deseo recibir en mi domicilio, sin gastos de envío alguno por mi parte, la cinta ARNHEM,

al precio de 995 pesetas

Nombre _____

Dirección _____

Localidad _____

Código _____

La forma de pago elegida es la que señalo con una cruz

☐ Giro Postal n.º _____

☐ Tarjeta Visa n.º _____

Provincia _____ Teléfono _____

Edad _____

Fecha de caducidad de la tarjeta _____

Fecha y Firma _____

☐ Talón nominativo a Hobby

Hobby Press, S.A. Editamos para gente inquieta.

Willy amplia su casa

JET SET WILLY II

MSX

SOFTWARE PROJETS

Los usuarios de MSX tienen ya la posibilidad de adquirir este entretenido juego, cuya primera parte obtuvo un evidente éxito.

Esta nueva versión se ha realizado para aquellos que deseaban un Jet Set Willy mejor y más ampliado. Y esto es lo que se ha hecho básicamente con esta segunda

parte, pues a la anterior misión de Willy se le han añadido una serie de habitaciones y pequeños detalles que le hacen un poco más atractivo.

La misión del juego consiste precisamente en encontrar esas nuevas habitaciones que por lo visto han sido construidas por unos extraterrestres y que en realidad ocultan una plataforma de lanzamiento de naves alienígenas. Para conseguir descubrir dónde se en-



cuentra dicha base, Willy necesita una gran dosis de esmero y una buena cantidad de paciencia.

En resumen, se trata de una versión ampliada y en al-

gunos aspectos mejorada, pero con la que lógicamente se ha perdido el atractivo de la originalidad del Jet Set Willy.

7/10

Las aventuras de Monty

MONTY ON THE RUN

Commodore

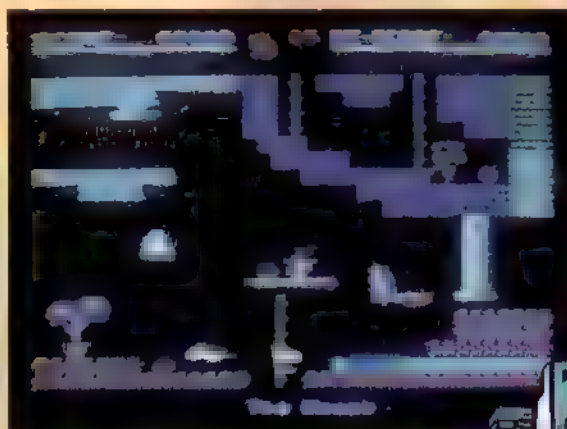
Gremlin Graphics

Nuestro amigo Monty, tras haber conseguido escapar de la prisión de Scudmore, se encuentra en un estado físico excepcional que le permite dar enormes saltos, con el fin de abrirse camino hacia la li-

bertad por escondites y pasajes secretos.

Para completar su viaje felizmente ha recibido un «kit» de libertad que está formado por un total de 21 objetos.

De todos ellos sólo hay cinco que nos sirvan para conseguir el objetivo, pero eso es algo que sólo aprenderemos tras arduas horas de juego. También hay monedas de oro que se pueden recoger por el camino y que pueden ser una gran ayuda. Con algunos de los objetos puede ocurrir que además de no servirnos para nada pueden ser un estorbo. Y averiguarlo no es nada fácil.



El manejo es relativamente sencillo y la única posible complicación que sería la selección de objetos, ha sido solucionada con unos números que sirven para identificar a cada uno de ellos.

Tiene 49 pantallas, algunas de las cuales nos recuerdan bastante al juego anterior,

aunque hay que reconocer que se ha mejorado bastante y se ha dotado al programa de nuevos elementos que lo hacen incluso más atractivo.

El nivel de dificultad es bastante alto.

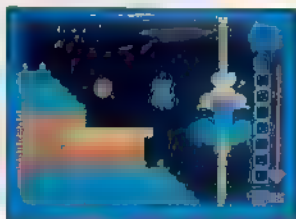
8/10



POPEYE

Spectrum
D'Ktronics
Arcade

DK'Tronics ha llevado al ordenador a uno de los personajes más famosos en la historia de los cómics. Popeye



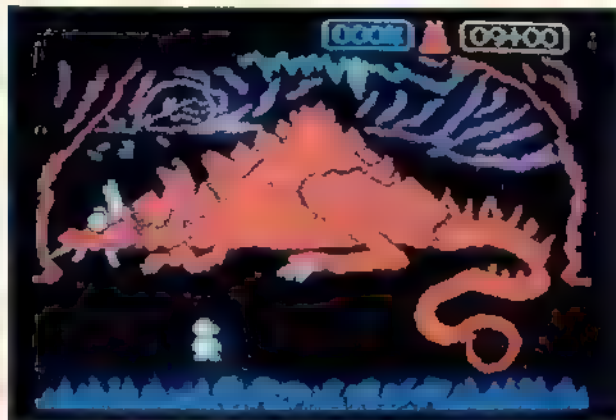
tus, Pílon y en general todos aquellos personajes que han contribuido a alcanzar tan merecida fama

Y sinceramente, esta reaparición no desmerece en absoluto sus éxitos anteriores. El programa está realizado de una manera bastante original y divertida. Los gráficos poseen un tamaño bastante usual en un juego de estas características y con ello se logra imprimirle una gran semejanza con los personajes de los dibujos animados

La misión del juego consiste en conseguir el amor de Olivia y, para ello, se deben recoger un total de veinticinco corazones que se encuentran encerrados en las diferentes casas y edificios que componen el decorado. Además y como cabría esperar, Popeye deberá enfrentarse a un buen número de enemigos que intentarán que no consiga realizar su misión

Fácil de jugar, difícil de resolver

RIDDLER'S DEN



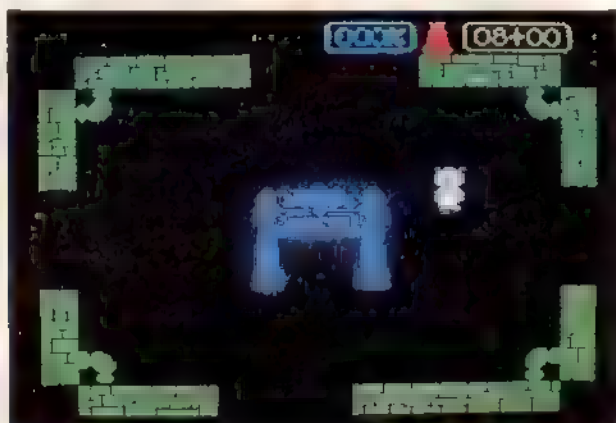
Spectrum
Arcade
Electric Dreams

A simple vista parece que este Riddler's Den no tiene demasiadas complicaciones, pues Trunkie el hombre-elefante—, se mueve con bastante rapidez y soltura por las primeras pantallas. Pero, en poco tiempo la cosa cambia radicalmente. De pronto te encuentras con todas las salidas cerradas y por más que intentas darle utilidad a los objetos que has ido recogiendo, no

hay manera de sacar algo en claro. Realmente este Riddler's Den es un auténtico rompecabezas y no resulta nada fácil encontrar el Great Golden God Gregogo por los complicados laberintos de Den

Si te gustan los acertijos y no tienes inconveniente en volver a comenzar el juego cuantas veces sea necesario hasta ir consiguiendo desvelar los múltiples secretos del juego, seguro que disfrutarás con Riddler's Den

7/10

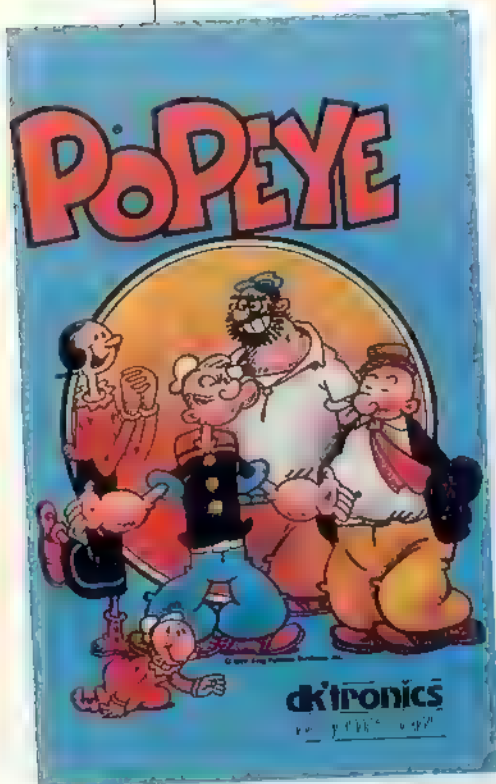


Ataque aéreo

SUPERCOBRA

MSX
Konami
Arcade

Recuerdas aquellos programas que aparecieron cuando comenzaron a



Pero claro, el famoso marino no podía estar solo en un acontecimiento tan importante. Por eso, se ha rodeado de sus eternos compañeros de aventuras: Olivia, Bru-

Menos mal que siempre tiene a mano una lata de espinnacas

7/10

La nueva travesura de Microsphere

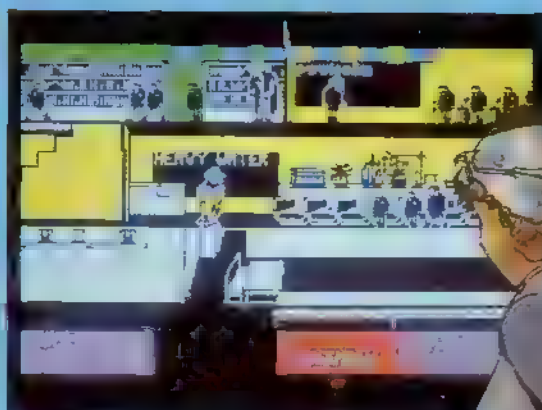
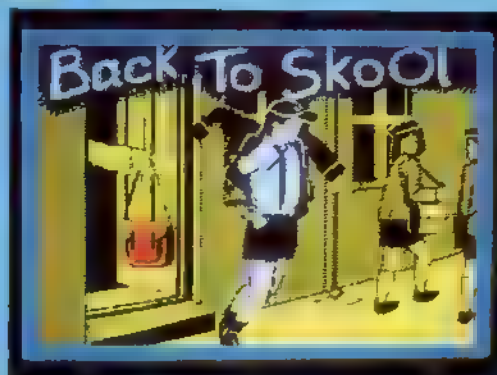
BACK TO SKOOL



Spectrum
Microsphere
Aventura Gráfica

Hoy es el momento en que el hermano mayor de Eric hizo de las suyas en Skooldaze. Ahora, tras unas merecidas vacaciones le ha llegado al pequeño el momento de demostrar que no es un niño tan tonto como su hermano Eric cuenta en esta ocasión con una gran ventaja y es que ha heredado el viejo libro con las normas del colegio, pero con una particularidad, que su predecesor le dejó escritos en él con tinta invisible ciertos consejos que ahora tendrá la oportunidad de llevar a cabo.

De todas formas mucho nos tememos que por su mal comportamiento, Eric lo tendrá muy difícil para no ser expulsado de la escuela.



Este nuevo juego sigue manteniendo las mismas características que hicieron famosa la primera parte, «Skooldaze», pero incorpora nuevos alicientes que le hacen un poco más interesante y divertido, como puede ser el colegio de niñas que se encuentra en frente y que motiva que Eric se meta en un buen número de líos.

Los gráficos son muy similares a los de «Skooldaze», con la representación de las diferentes clases, laboratorios, bibliotecas y demás instalaciones que posee un verdadero colegio.

En definitiva, si te gustó «Skooldaze», seguramente disfrutarás con las nuevas peripecias del travieso Eric.

7/10

llegar los primeros videojuegos para Spectrum, en los que había que dirigir una nave a través del territorio enemigo hasta llegar a su base central (Harrier Attack Penetrator...) Pues eso, exactamente eso, es este juego, con la diferencia de que ahora lo

que dirigimos es un helicóptero, aunque nuestras armas siguen siendo las mismas bombas y disparos.

Tenemos que escapar del ataque enemigo moviendo el helicóptero hacia arriba y hacia abajo, disparando nosotros a su vez sobre las posicio-

nes y naves enemigas en un desesperado avance hacia el objetivo final.

Es necesario que mantengamos el nivel de combustible para no caer al suelo. Podemos llenar los depósitos en unos lugares que hay dispuestos a tal efec-

to sobre el suelo enemigo.

Hay cuatro zonas para atravesar y a medida que avanzamos, el juego se va complicando: el territorio de los mutantes, la de los ovnis, las cuevas subterráneas y la batalla aérea.

6/10

INTERNATIONAL KARATE



Spectrum

Deportivo

System 3

Siguendo la estela del éxito obtenido por Exploding Fist de Melbourne House, otra casa de software, System 3, ha creado un nuevo juego de kárate.

Aunque toda comparación es odiosa, no tenemos más remedio que juzgar a este International Karate con relación al Exploding Fist y, sinceramente, no sabemos hacia qué lado inclinar la balanza. Cada uno de ellos tiene sus detalles específicos que le hacen mejor o peor. Por ejemplo, es evidente que los gráficos del International son mucho mejores y más variados que el de su predecesor,



lo que le hace bastante más atractivo. Sin embargo, si has jugado antes con el Exploding Fist notarás una gran diferencia a la hora de asestar los golpes, ya que en este último, no está muy conseguido el efecto de dar o recibir, pero por otra parte en ambos se puede realizar el mismo nú-

mero de movimientos y la velocidad viene a ser prácticamente la misma.

En definitiva, visto desde un punto de vista objetivo, International Karate es un excelente programa con efectos muy vistosos, correctamente realizado y muy entretenido.

8/10

El cuaderno del capitán Richard Cavendish

BLACKWYCHE

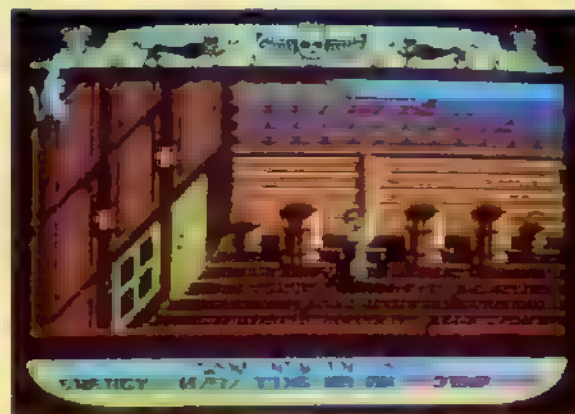
Commodore

Ultimate

De repente, en la oscura noche de un día nublado, aparece ante nosotros una figura fantasmal que se alza majestuosa y

llena de misterio sobre las aguas.

Al acercarnos, contemplamos atónitos y asustados que el barco pertenece a otra época. Es un inmenso galeote que más bien parece irreal.



Dos espías en apuros

SPY VS SPY

Spectrum

Beyond

Videoaventura

Este programa puede ser utilizado por dos jugadores, uno contra otro,

o bien un solo jugador contra el ordenador. ¿Y qué tiene esto de especial? Os habéis preguntado los lectores más avisados. Pues tiene de especial que ambos aparecen independientemente en la pantalla y que ambos juegan

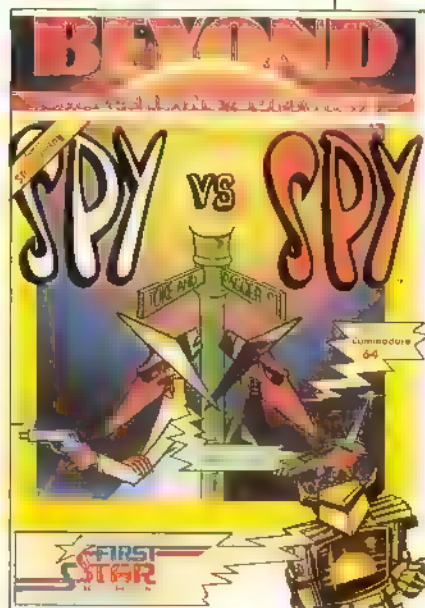


simultáneamente, pudiendo realizar sus propias estrategias, poner sus trampas o incluso luchar uno contra el otro cuando se encuentren en la misma habitación.

El objetivo final del juego consiste en escapar de la embajada con el maletín que contiene un alto secreto. Para ello, es necesario encontrar antes que tu espía enemigo un pasaporte, dinero, los planos secretos y una llave. Una vez conseguidos estos objetos podrás escapar rápidamente a bordo de tu avioneta.

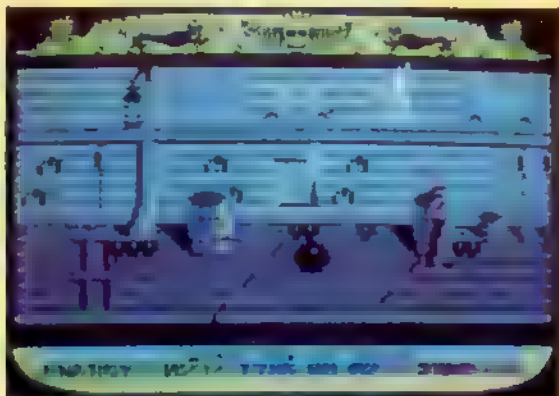
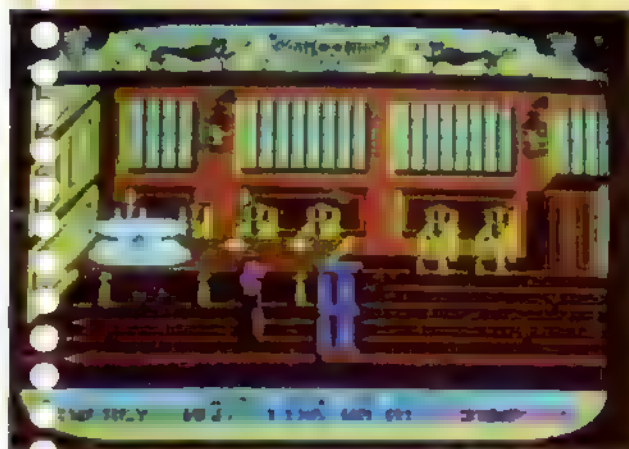
Además existen una serie de objetos que te ayudarán a encontrar más fácilmente lo que desees y con los que tendrás más ventajas para luchar con tu oponente. Pero también tendrás que tener cuidado de no encontrarte con alguna de las múltiples trampas que se encuentran colocadas por todo el edificio.

Spy VS Spy posee además unos gráficos bastante decen-



tes, por lo que en conjunto resulta un juego agradable y entretenido.

7/10



pero hay algo que nos atrae irremisiblemente.

Sin pensarlo ni un momento subimos a él y recorremos con cierta incredulidad aquello que contemplan nuestros ojos, la cubierta del barco hasta llegar a un lugar por donde se desciende a los camarotes.

Allí una fuerza nos empuja hasta la popa del barco donde hallamos una puerta. Al atravesarla descubrimos el camarote del capitán y un libro abierto con unas palabras escritas.

Cuadernos de habitación del barco Blackwyche. Capitán Richard Cavendish.

En el cuaderno se nos habla de un peligroso viaje a una isla misteriosa, que al parecer no aparecía en ninguno de los mapas de aquella época, en la cual había una montaña en forma de calavera. El capitán del Blackwyche había llegado hasta allí y había buscado afanosamente en el interior de las cavernas de la montaña la Calavera de Cristal, pero algo terrible ocurrió

después de aquello y tan sólo quedaron como testimonio unas gotas de sangre sobre el libro y el último apunte del capitán pidiendo ayuda a cualquiera que llegara al barco para liberar su alma prisionera de una extraña fuerza que la guardaba celosamente en una de las habitaciones del galeón.

Nosotros somos los encargados de acabar con el maleficio y Ultimate nos ofrece los medios necesarios para conseguirlo en este nuevo juego plagado de sorpresas y de misteriosos personajes que nos arrastrarán hacia un abismo desconocido, en una guerra sin cuartel contra las fuerzas que dominan Blackwyche.

Así, de este modo tan sencillo, volvemos a encontrarnos con una estupenda aventura llena de imaginación en un decorado diferente al de otros juegos, pero con una estructura bastante similar.

8/10

MANEJO DE TABLAS (II)

Equipo CIBERNESIS

En el número pasado de MICROMANIA hablábamos de un método especial para conseguir el movimiento simultáneo de varios personajes en una misma pantalla lo que, afirmábamos, resulta imposible con un solo microprocesador. Pues bien, con aquellas explicaciones y este programa de ejemplo que os ofrecemos a continuación podréis conseguirlo.

Programa de ejemplo

Todos los listados que presentamos en este artículo corresponden a un sólo programa.

El que aparece con el número 1 es el único que funciona por sí mismo y a él habrá que ir añadiendo los demás para componer el programa completo.

Hemos optado por esta fórmula porque creemos que uno de los motivos que dificulta más la comprensión de un programa es el observar al mismo tiempo todas las rutinas que lo componen. No obstante, puede darse el inconveniente de que las rutinas aisladas tampoco sean comprendidas, por lo que se aconseja ir tecleando, a medida que se lee el artículo, las rutinas una a una sobre el programa anterior e ir comprobando su funcionamiento. Otra posibilidad podría ser tenerlas todas e ir las «MERGEando» sucesivamente.

El listado 1 contiene un esbozo del programa principal y las rutinas de inicialización, movimiento por teclado e impresión.

Rutina principal

Un programa estructurado suele tener una rutina principal muy pequeña que se limita a llamar a las secundarias, éstas a las terciarias, y así sucesivamente

Movimiento por teclado

Esta rutina se limita a calcular las nuevas coordenadas en que queremos situar la figura en función de la tecla pulsada:

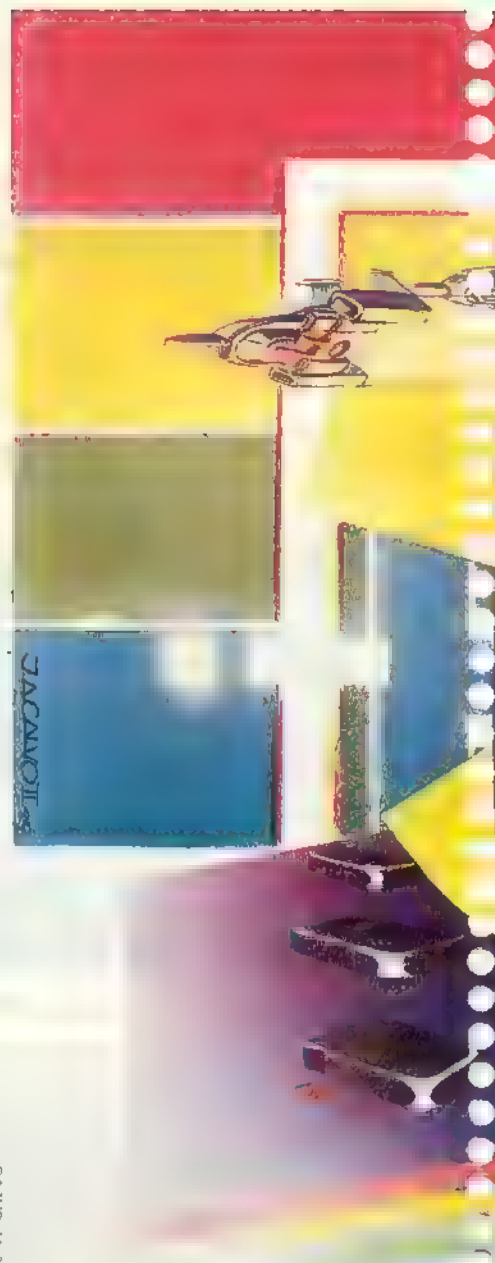
«Q», arriba; «A», abajo; «O», derecha;
«P», izquierda

Para evitar que la figura se salga de la pantalla las líneas 440 y 450 establecen como límites los extremos de la pantalla arriba y a la izquierda, y descuentan sus dimensiones a la derecha y abajo.

La nueva posición se calcula a partir de la anterior, que es leída de las tablas, pero la nueva no la sustituye hasta que la rutina de impresión la ha utilizado para borrar la figura anterior; posteriormente es esta rutina de impresión la que hace el cambio (ver línea 6000).

Rutina de impresión

Está formada por las líneas 600 a 670 del listado 1. Consta de dos fases iguales, ya que las líneas 620 a 670 se ejecutan una vez para borrar la figura ante-



LISTADO 1

```

10 REM LISTAD 1
20 REM * T A B L A *
30 GO SUB 150 REM Inicializar
40 LET A=1
50 LET B=400 REM Movimiento
60 GO SUB 500 REM Impresion
70 GO TO 140 REM
80 REM INICIALIZACION
90 POKE 25554,8 REM Mayuscula
100 LET CAR=5 LET DC=12 LET R
110 DIM P CAR,DC REM Personal
120 FOR D=0 TO 360 GOTO 140 GOTO 140
130 LET TH=1 LET OLI=0 LET P
140 LET CR=2 LET LIB=3 LET D
150 LET C=2 LET Cr=3 LET CYD
160 LET CXD=5 LET IA=6 LET II=
170 LET CH=8 LET FS=9 LET DI=10

```

```

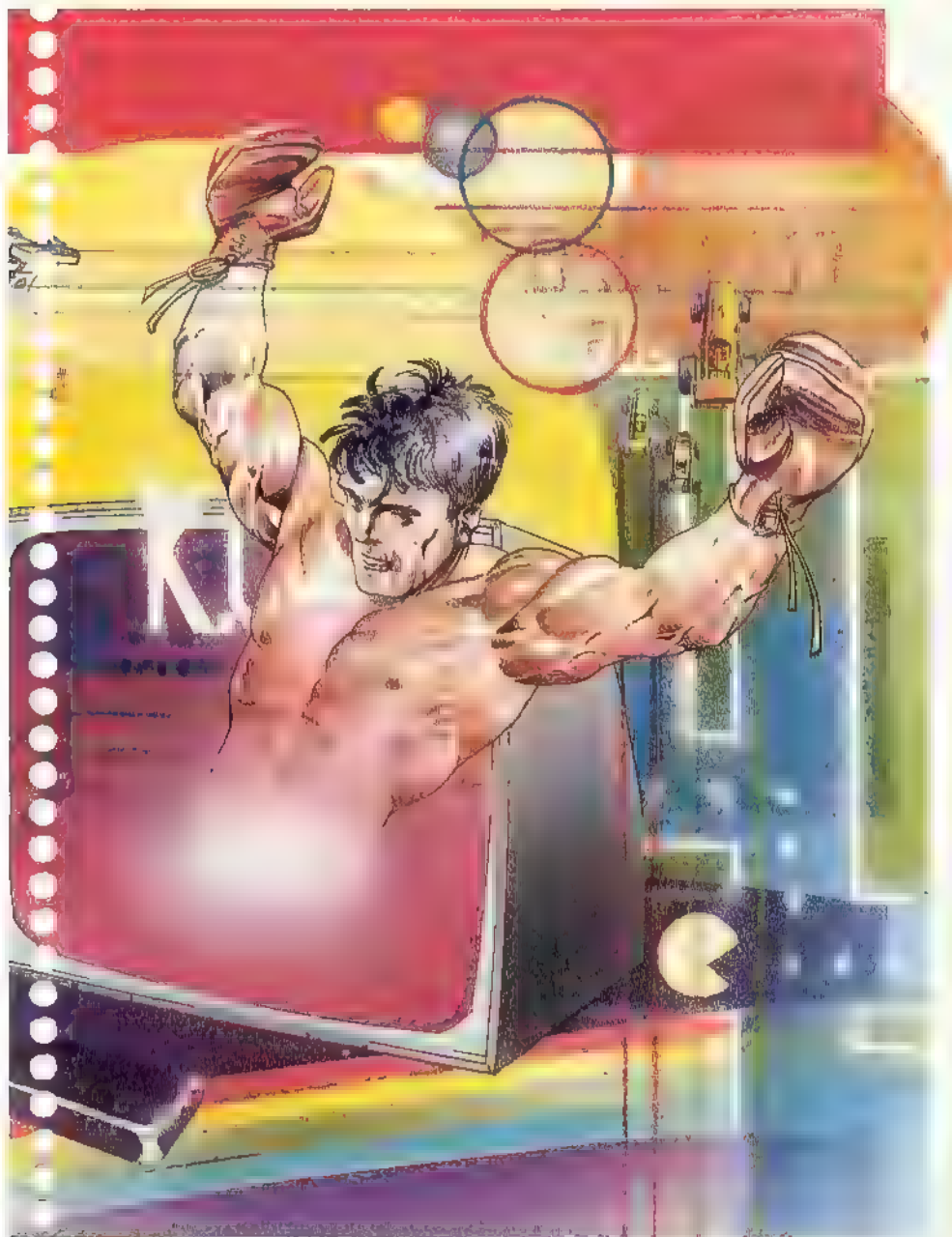
000000 LET F=111 LET JIM=12 REM END
000001 2000 34 10 TABLA
000002 210 PAPER 0 BAPER 0 JIM 7 0
000003 30 110 370 REM CIBOLA 61 0
000004 200000
000005 220 RESTORE 260 FOR A=1 TO CAP
000006 F=A B=T TO CC
000007 2300 READ P,A,B
000008 2400 NEXT B GO SUB 610 NEXT A
000009 2500 OVER 1 RETURN
000010
000011 2600 REM TABLA DE DATOS
000012 2700 PERSONAJE 1
000013 2800 DATA 1,8,9,0,0,2,2,CODE 'A'
000014 +79,2,1,2,1
000015 2900 REM PERSONAJE 2
000016 3000 DATA 2,12,4,10,10,2,2,CODE
000017 1+79,1,1,1,1
000018 3100 REM NENITO 1
000019 3200 DATA 4,4,30,4,30,1,1,CODE
000020 M+79,1,1,1,1
000021 3300 REM NENITO 2
000022 3400 DATA 0,10,30,0,0,1,1,CODE
000023 O+79,1,1,1,1
000024 3500 REM OBJETO 3
000025 3600 DATA 3,17,30,0,0,1,1,CODE
000026 P+79,1,1,1,1
000027 3700 REM CIBOLA DEL CARRADO

```

```

100 FLOT 235 0 (RA 0 175 DRA
110 0 DRAH 0.-175 DRAH 17 0
120 RET A
400 REM MOVIMIENTO POR TEL. MO
410 LET A$=I$E$
420 LET CN=F A C LET CN=P A
430 IF A$= THEN, RETURN
440 LET L=P A X LET C=P A CX
440 LET L=L+A$=0 AND L 0 +
A$=H AND L=P A IA
450 LET CN=L+A$=0 AND C 0 +
A$=P AND C 32-P A IN
460 RETURN
590 REM ROUTINA DE IMPRESION
600 GO SUB 620 LET F A C =CN
610 LET P A L=H
620 IMPRESION DE PERSONAJE
630 LET C=P A CH
640 IIA=P A INK
650 TO P A IA -1
660 FOR C=0 TO P A IN -1
660 PRINT AT P A C :+L,P A CX +
CHR$(ICR+K)
670 LET I=I+1 NEXT C NEXT L
680 RETURN

```

nor (GOSUB 620 de la línea 600) y otra para dibujar la nueva figura.

El borrado y el pintado se efectúan de la misma forma porque el sistema funciona en OVER 1 (ver línea 250)

Esta rutina es llamada en la inicialización (línea 240) para situar los personajes y en el bucle principal (línea 110 para moverlos)

Definición de gráficos

El listado 2 incorpora una serie de DATAs que conformarán los dibujos de los diferentes personajes.

La línea 170 hace la llamada a la rutina que comienza en la 760, que va leyendo los valores y «POKEándolos» en la memoria. Para evitar esta pérdida de tiempo y de memoria, los juegos cargan directamente en bytes estos datos

Varios dibujos tienen más de una fi-

gura, que no aparecen en la ejecución del programa hasta que incorporemos la rutina del listado 7, que es la que permite el dibujo de las diferentes fases de un movimiento.

Cambio de protagonista

Una de las ventajas de la utilización de tablas, es la posibilidad de alterar las características de los personajes

LISTADO 3

```
10 REM LISTADO 3
50 IF INKEY$ = 1 AND INKEY$ =
"6" THEN LET A=JAL INKEY$
60 IF A=5 THEN GO TO 50
```

El listado 3 ofrece la posibilidad de comandar con el teclado el personaje que queramos, basta con pulsar previamente la tecla correspondiente a su número

y lo veremos parpadear en espera de nuestras órdenes.

Puede ocurrir que si pulsamos muy rápido el número del personaje, el programa se pare. Esto se debe a que hay dos funciones INKEY\$ consecutivas de las que se espera el mismo valor. Sustituyendo estas líneas por las que ofrece el listado 4 no nos encontraremos con es

LISTADO 4

```
10 REM LISTADO 4
50 LET A=INKEY$ IF A$ = 1 A
N= A$ 6 THEN LET A=AL A$
60 IF A=A THEN GO TO 50
```

te problema Ya en otro número explicamos la conveniencia de utilizar una variable intermedia para el uso de INKEY\$.

La línea 60 evita el parpadeo de las figuras si no deseamos mover ninguna, al impedir que se ejecute la rutina de impresión si pulsamos la tecla número 6.

Bucle principal

Un juego no mueve un solo personaje, sino que tiene un bucle que recorre todos los personajes gestionando la acción de cada uno de ellos

LISTADO 2

```
10 REM LISTADO 2
170 LET CARLOS LET DO 12 LET P
1700 GO TO 760 REM Definición
de gráficos
760 REM DEFINICIÓN DE GRÁFICOS
770 REM JOSE 20 F.P.A. 150 A
TO JER A+7 REAL A$ FOR A A
L (BIN A$) NEXT A RETURN
780 REM Dibujo 1a
790 DATA 110 101 100 110
800 DATA 11 11101 10101
810 DATA 1100000 10100000
100000 1100000 100000 1100
0000 1011000 10101000
810 DATA 10111 10101 11011
1 111 111 1100 1000 11
100
820 DATA 11101000 10101000
1110110 1110000 1110000 "1
10000 10000 111000
830 REM Dibujo 1b
840 DATA 110 101 100 110
100 11 1101 1001
850 DATA 1100000 10100000
100000 1100000 100000 1100
2000 10110000 10010000
860 DATA 1011 1001 11011
111 11 10 10 110
870 DATA 11010000 10010000
11011000 11000000 11000000
1000000 1000000 1100000
880 REM Dibujo 2
890 DATA 100100 10100 1100
111101 100100 111111 111100 1
9010 1000
910 DATA 100100 101000 110
000 10111100 11111110 1111
00 1010100 100000
920 DATA 1101 11010 1001
1111 11000 11000 111100
11100
930 DATA 10110000 1011000
10010000 1110000 11000 11
000 111100 111100
940 REM Dibujo 3a
950 DATA 11001 100 1001100 1
1001100 11100110 111011 1
011101 11011101 11101110
960 REM Dibujo 3b
970 DATA 1000100 100010 11
00111 1100110 11100110 11
1111 11011101 1110101
980 REM Dibujo 4
990 DATA 111100 1000010 10
000001 1111110 1011110 110
1110 101100 111100
1000 REM Dibujo 5a
1010 DATA 110110 11011011
10101011 101010 110000 1
1010 11000111 111110
1020 REM Dibujo 5b
1030 DATA 1111110 1000111 1
11000 1101010 1101011 101
01011 11011010 1110000
1040 DATA 0 1110111 111101
10 1111000 10000111 111111
0 0 0
```


En el listado 5 vemos este bucle en el que los personajes móviles (todos menos el cubo de agua) son comandados por el teclado. En las rutinas siguientes veremos cómo diferenciamos los movimientos de unos y otros.

En la línea 90 observamos cómo se

LISTADO 5

```
10 REM LISTADO 5
50 FOR A=1 TO CAR
60 IF P(A,TMV)=GLI THEN NEXT A
90 IF LN=P(A,CY) AND CN=P(A,CX)
1 THEN GO TO 120
120 NEXT A
```

puede evitar el parpadeo sin parar el programa. Consiste en saltar la rutina de impresión en el caso de que la figura no se haya movido, para ello se comprueba si la nueva posición coincide con la antigua que aparece en las tablas.

La línea 60 nos muestra cómo ahorrar tiempo de ejecución, al saltarnos todas las rutinas cuando el personaje no se mueve (es un objeto quieto). Vemos aquí una posible utilización del primer dato de la tabla «TMV».

Rutina de choque

En la revista número 1 veíamos un ejemplo de cómo detectar choques de objetos de un solo carácter de tamaño y apuntábamos: «para objetos mayores la cosa se complica».

En el listado 6 tenemos la fórmula mágica para comprobar si alguno de los caracteres de un gráfico de cualquier dimensión, siempre que sea rectangular, coincide con algún carácter de otro.

Para ello necesitamos 4 datos de cada tabla: dos de su situación y dos de sus dimensiones.

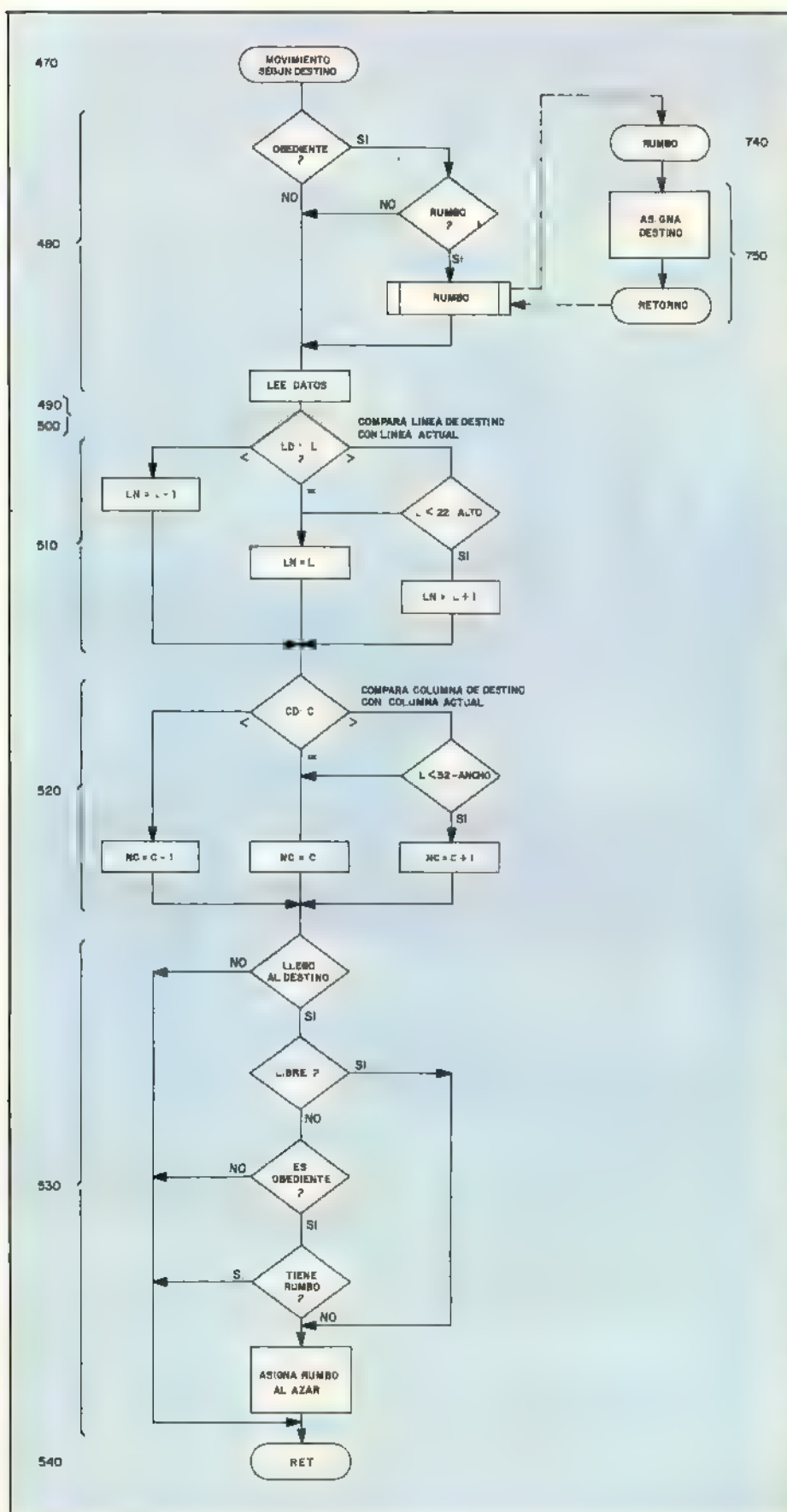
La línea 570 podría leerse así: Si la columna de la posición de A más su an-

LISTADO 6

```
10 REM LISTADO 6
100 GO SUB 550 REM [ ]
110 IF NOT CHO THEN GO SUB 590
REM [ ]
550 REM COMPROBAMOS EL CHOQUE CON
560 PERSONAJE
570 LET CHO=0 FOR B=1 TO CAR
580 IF CN+P(A,IN) > P(B,CX) AND C
N+P(B,CX) > P(B,IN) AND LN+P(A,IA)
> P(B,CY) AND LN+P(B,CY) > P(B,IA)
AND A < B THEN LET CHO=1 RETURN
590 NEXT B RETURN
```

cho es mayor que la columna de B, pero la columna de A es menor que la columna de B más su ancho, y además la línea de la posición de A más su alto es mayor que la línea de B, pero la línea de A es menor que la línea de B más su alto, siendo B distinto de A, entonces, alguno de los caracteres de A y B coinciden.

Como puede apreciarse, las coordenadas de A no son extraídas de la tabla sino que provienen de la rutina de cál-

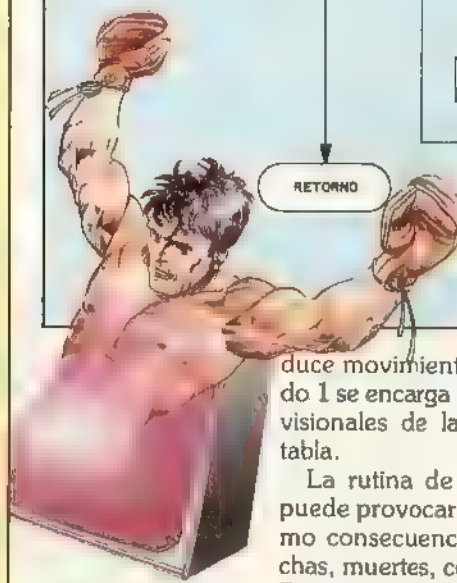
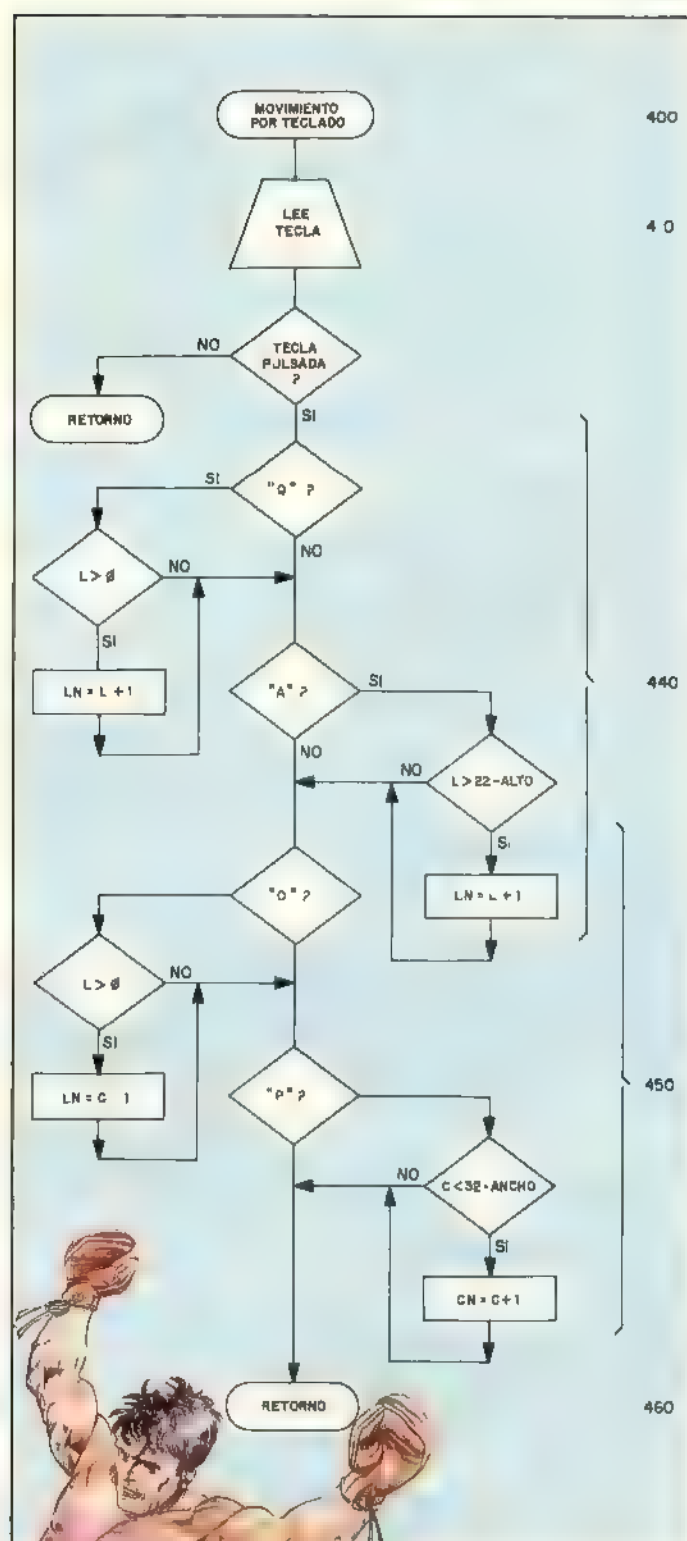
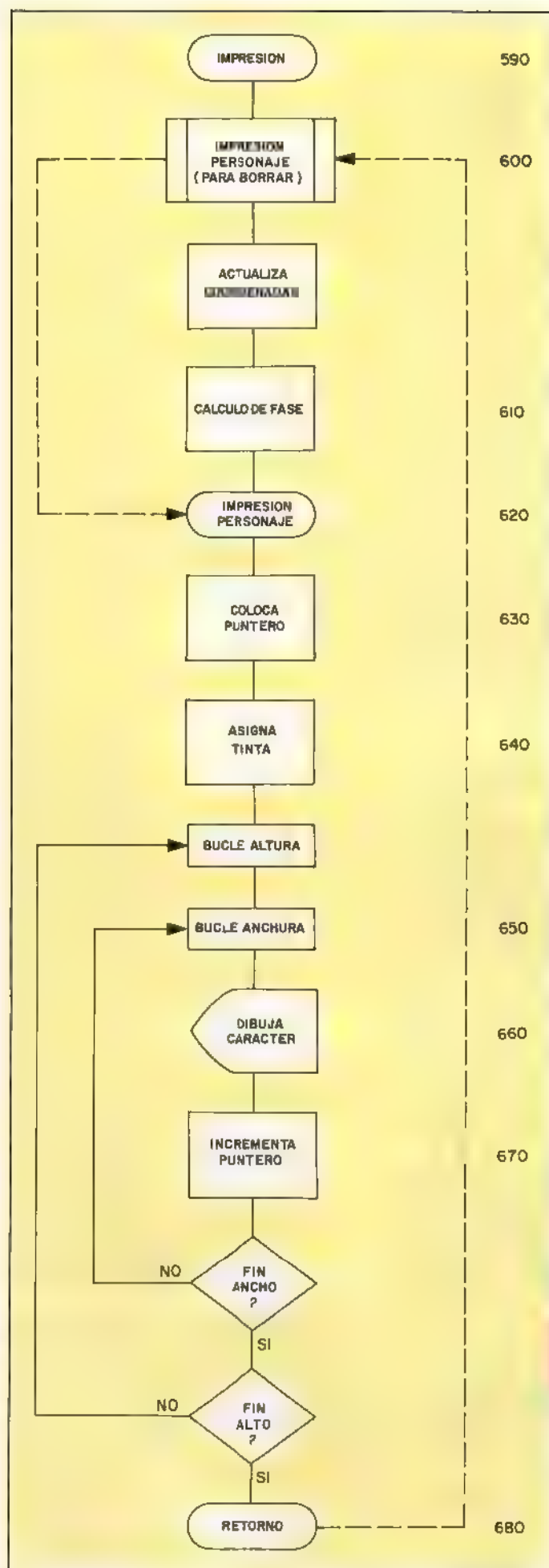


culo de movimiento, es decir, se detecta el choque antes de que se produzca y se pone a 1 el indicador o bandera «CHO». La línea 110, que antes siempre ordenaba imprimir la figura en su nueva posición, ahora sólo lo hará en ca-

so de que no haya sido detectado un choque: «CHO = 0».

De esta forma, es imposible que un objeto atravesase a otro, como podía haber sucedido ahora.

Si no hay choque, y por tanto se pro-



duce movimiento, la línea 600 del listado 1 se encarga de colocar los datos provisionales de la nueva posición en la tabla.

La rutina de detección de choques puede provocar una serie de rutinas como consecuencia de éstos: caídas, luchas, muertes, coger o dejar objetos, etc. Esto es posible porque la rutina de choque devuelve en B el obstáculo con que se ha encontrado A y podrán efectuarse salidas como:

IF A = PRO AND B = FUEGO THEN
GOSUB MUERTE.

Fases de un movimiento

Los lectores que hicieron volar el pájaro de la revista número 3, quizá se preguntaron cómo podrían lograr que se muevan varios personajes. Acaso alguno lo averiguara, pero otros se quedarían con la incógnita.

Volvemos a salir del apuro con nuevos datos de la tabla: La fase del movimiento en que se encuentra cada personaje y cuál es el número total de fases que componen el movimiento.

Veamos el listado 7: La línea 610 incrementa en 1 el valor de la fase y vuel-

LISTADO 7

```
10 REM LISTADO 7
20 IF (P(A,C)) AND CN=P(A,CX)
AND P(A,TH) THEN GO TO 1
30 REM NO SE HA MOVIDO
410 LET P(A,FS)=P(A,FS)+1 IF P
(A,FS)=P(A,FN) THEN LET P(A,FS)=
1 REM CALCULO DE FASE
630 LET CR=P(A,CX)+P(A,IA)+P(A
IN+(P(A,FS)-1)*P(A,CI)
```

ve al principio en caso de encontrarse en la última de ellas

Así visto no parece complicado, pero en un juego existen además, dibujos diferentes según se desplace nuestro personaje en una dirección o en otra, por lo que necesitaremos saber, aparte de la fase del movimiento, cuál es ese movimiento

La línea 630 sustituye a la que teníamos hasta ahora, pues ha de añadir al carácter de comienzo de dibujo el desplazamiento equivalente al número de fases anteriores multiplicado por su tamaño.

Movimiento según destino

El listado 8 aporta al programa la posibilidad de que las figuras tengan un movimiento diferenciado, según sus características propias, que constan en el primer dato de la tabla «TMV» (Tipo de movimiento). Estos tipos vienen definidos en la línea 190 del listado.

0 QUI Quieto: La figura no se mueve nunca

- 1 PRO Protagonista Movimiento por teclado
- 2 OB Obediente: Se mueve libremente o siguiendo órdenes.
- 3 LIB Libre: Se mueve en total libertad
- 4 DOB Doble Elemento estático con doble figura

La modificación que establece el listado 8 en la línea 70 hace que sólo se mueva por teclado aquel personaje que posea la marca PRO (protagonista), generalmente suele ser uno solo y puede cambiarse con una rutina del tipo que propusimos en el listado 3, pero esta vez incidiendo en la tabla P(A,TMV). Pruébese el tener más de un protagonista

LISTADO 8

```
10 REM LISTADO 8
20 IF P(A,TMV)=PRO THEN GO 510
400 GO TO 90 REM MOVIMIENTO P
500 B=470 REM MOVIMIENTO
600 DESTINO
470 REM MOVIMIENTO SEGUN DESTINO
490 LET L=P(A,CY) LET C=P(A,CX)
500 LET LD=P(A,CYD) LET CD=P(A
CXD) LET LN=L+(SGN(LD-L) AND L
20 P(A,IA))
520 LET CN=C+(SGN(CD-C) AND C
20 P(A,IN))
530 IF LN=LD AND CN=CD AND (P(A
TMV)=LIB OR P(A,TMV)=OB AND NOT
RUM THEN LET P(A,CYD)=INT (RND
*(62-P(A,IA))) LET P(A,CXD)=INT
(RND*(32-P(A,IN))
540 RETR
```

dando el valor 1 al primer dato de alguna de las listas DATA del listado 1.

De esta forma sólo accederán a la rutina de movimiento según destino los personajes con números distintos a 0 y 1.

Para el funcionamiento de esta rutina, a la que acceden tanto los obedientes como los libres, es necesaria una pareja nueva de datos de la tabla: las coordenadas del punto de destino CYD y CXD

Las líneas 510 y 520 calculan las nuevas coordenadas en función de las actuales y las de destino. La función SGN se encarga de señalar la dirección

La línea 530 asigna un nuevo rumbo al azar a los personajes libres que hayan llegado a su destino. En esto consiste su «libertad».

Personajes obedientes

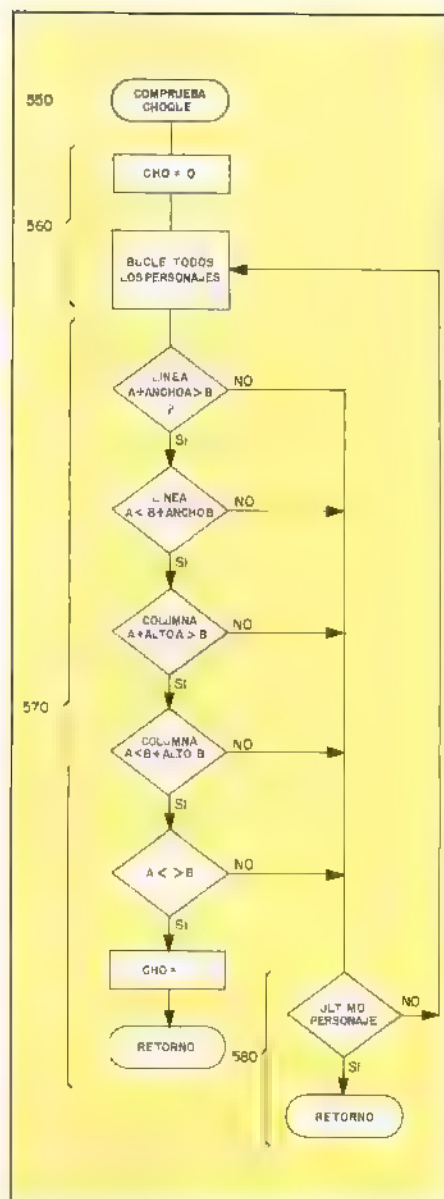
El listado 9 ofrece la posibilidad de dar órdenes escritas a un personaje obediente (OB), asignando un destino en función de las palabras introducidas

La línea 40 envía a la 690, en caso de que haya sido pulsada la tecla «SPACE» (No se ha escrito IF INKEY\$=" " por que esto exigiría tener pulsada la tecla cierto tiempo, y al entrar en el INPUT de la línea 700 escribiríamos innecesariamente algunos espacios PEEK 23560 nos devuelve el código de la última tecla pulsada, de esta forma sólo con tocarla y esperar, entramos en la rutina «orden»)

La rutina «ORDEN» nos pide una palabra, que compara con las de la lista DATA de la línea 730, asignando a la variable «RUM» (rumbo) el número correspondiente a la posición de ésta en la lista, o 0 si es una palabra diferente

LISTADO 9

```
10 REM LISTADO 9
20 IF PEEK 23560=32 THEN GO 50
500 REM ORDEN
420 IF P(A,TMV)=OB AND RUM THEN
GO 740 REM RUMBO
500 IF LN=LD AND CN=CD AND P(A
TMV)=LIB OR P(A,TMV)=OB AND NOT
RUM THEN LET P(A,CYD)=INT (RND*31)
430 LET P(A,CXD)=INT (RND*31)
600 INPUT $ RESTORE 730
10 FOR N=1 TO 60 READ B$ IF
B$ THEN LET RUM=N RETURN
730 DATA "SIGUEME","ESPERA","FUEGO",
"AGUA","MARIPOSA"
800 REM RUMBO
750 LET P(A,CYD)=P(A,CY) LET
P(A,CXD)=P(A,CX) RETURN
```



- SIGUEME hace seguir al número 1 (protagonista)
- ESPERA hace seguir al número 2 (a sí mismo y por tanto se queda quieto)
- FUEGO, AGUA y MARIPOSA hacen ir a donde se encuentren estos objetos.
- VETE, LIBRE, PERRO o CASA, o cualquier otra, harán que se mueva libremente por toda la pantalla, pudiendo dar la impresión de volverse loco buscando algo que no hay

La línea 480 se intercala en la rutina «movimiento según destino» para asignar como destino las coordenadas actuales del objeto que se tiene como rumbo (línea 750); así, pueden perseguirse los objetos aunque estén en movimiento

La línea 530 amplía a la que había en el listado 8 añadiendo la posibilidad de asignar un destino al azar al obediente con rumbo desconocido (0), de esta forma se comportará como si de un «libre» se tratase

PRESTIGIO
EN SOFTWARE



DESPEGANDO DEL RESTO

Distribuidor exclusivo para España

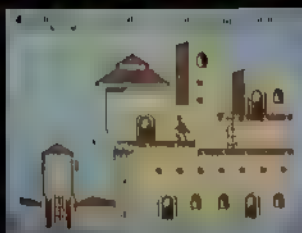
ERBE

Stalder

0035 0000 0000 0000



La vuelta del Legendario Justiciero, abriéndose camino a través de 20 pantallas de peligro y misterio.



Zorro.

DataSoft



U.S. GOLD ESPAÑA, SANTA ENGRACIA, 17.
28010 MADRID. Tel: 447 47 42



Datasoft

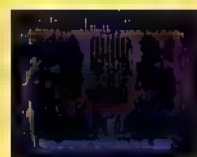
LA MAS EMOCIONANTE
PELICULA
DE STEVEN SPEILBERG



From the
RICHARD DONNER
Production

THE



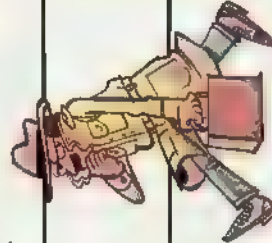


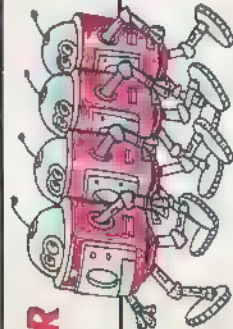
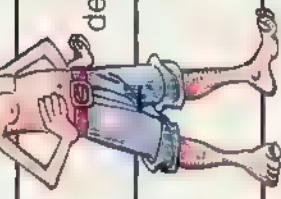
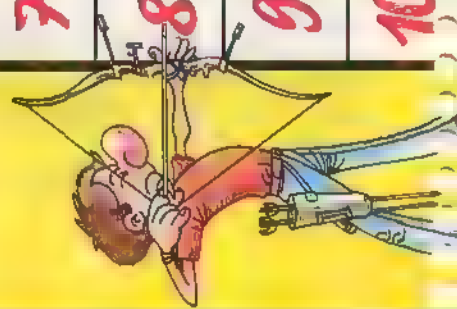
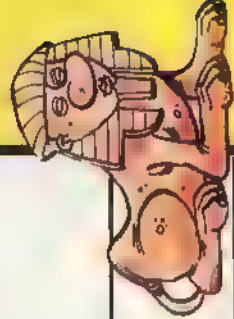

Based on the Story
by
STEVEN SPEILBERG






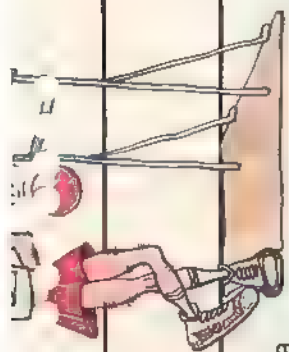
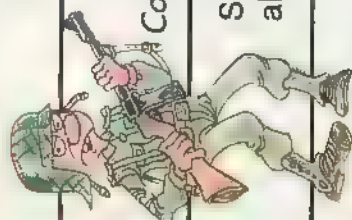
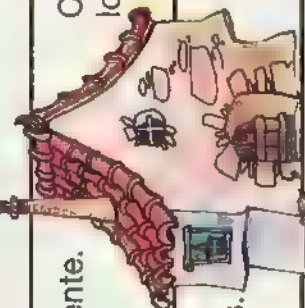
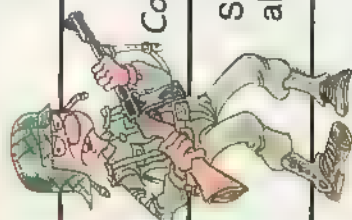
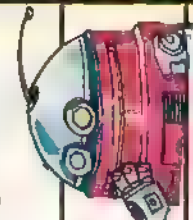
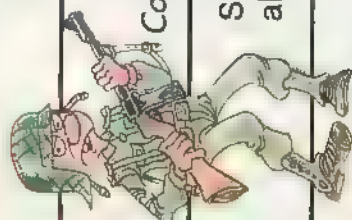
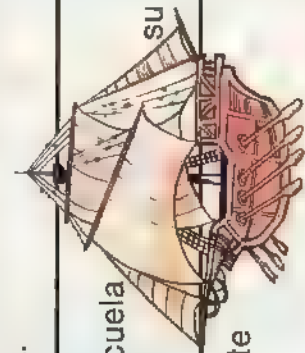


GOONIES

U.S. GOLD ESPAÑA, SANTA ENGRACIA, 17. 28010 MADRID. Tel. 447 47 42

Arriba y abajo

ESTE MES	ULTIMO MES	MESES PERM.			
1	-	4	EXPLODING FIST MELBOURNE. Spectrum	Kárate a muerte en tu ordenador.	
2	↑	3	SUMER GAMES II EPIX. Commodore	La jornada deportiva más excitante vivida nunca.	
3			FAIRLHIGHT EDGE. Spectrum	Encuentra el libro de la luz escondido en el castillo misterioso.	
4			SABOTEUR DURELL. Spectrum	La aventura de espías más excitante de cuantas se han hecho.	
5	↓	4	HERBERT'S MICROGEN. Spectrum	Las aventuras del bebé de Wally.	
6		4	DUN DARACH GARGOYLE. Spectrum	El secuestro de Loeg.	
7		2	HIGHWAY ENCOUNTER VORTEX. Spectrum	Salva a tu mundo del ataque alienígena.	
8	↓	5	HYPERSPORTS IMAGINE. Spectrum		
9	↓	7	PROFANATION DINAMIC. Spectrum	Jhony Jones en el templo de Abu Simbel.	
10	↓	2	NIGHTSHADE ULTIMATE Spectrum	Aventura en la ciudad de las sombras.	



11	2	BASKEFTRAIL IMAGINE. Spectrum			
12	2	NODES OF YESOD ODIN. Spectrum			Lucha interplanetaria.
13	2	SKYFOX ARIOLASOFT. Spectrum			
14	8	EVERYONE'S A WALLY MICROGEN. Spectrum			Una aventura diferente. Controla a todos los personajes.
15	3	BEACH HEAD II U.S. GOLD. Spectrum			Una batalla de grandes dimensiones. Comodore
16	8	ALIEN 8 ULTIMATE. Spectrum			Salva a tu tripulación de la amenaza alienígena.
17		BACK TO SKOLL MICROSPHERE. Spectrum			Vuelve a la escuela de la mano de Eric el travieso su hermano pequeño.
18		BLACKWICHE ULTIMATE. Commodore			Aventura en el Galeote perdido.
19		SUPERZAXXON U.S. GOLD. Commodore			Destruye al dragón de fuego, un arma implacable.
20		YIR AR KUNG FU IMAGINE. Spectrum			Conviértete en el campeón de Oriente derrotando a los más fieros enemigos.

Todos los lectores que lo deseen, podrán enviar sus votaciones a la redacción de MICROMANIA bien por carta, indicando en el sobre «Ariba y Abajo» o por teléfono. Cada lector podrá votar los que considere los diez mejores juegos en orden de preferencia. Un mismo lector podrá efectuar más de una votación siempre y cuando indique el nombre de los otros votantes. En la lista que nos sea enviada a esta redacción, deberá figurar nombre de programa, compañía que lo ha hecho y al ordenador para que ha sido programado. Las cartas deben dirigirse a la siguiente dirección: La Granja, s/n. Políg. Ind. Alcobendas (Madrid), los que deseen hacerlo por teléfono, deberán marcar el número (91) 654 32 11.

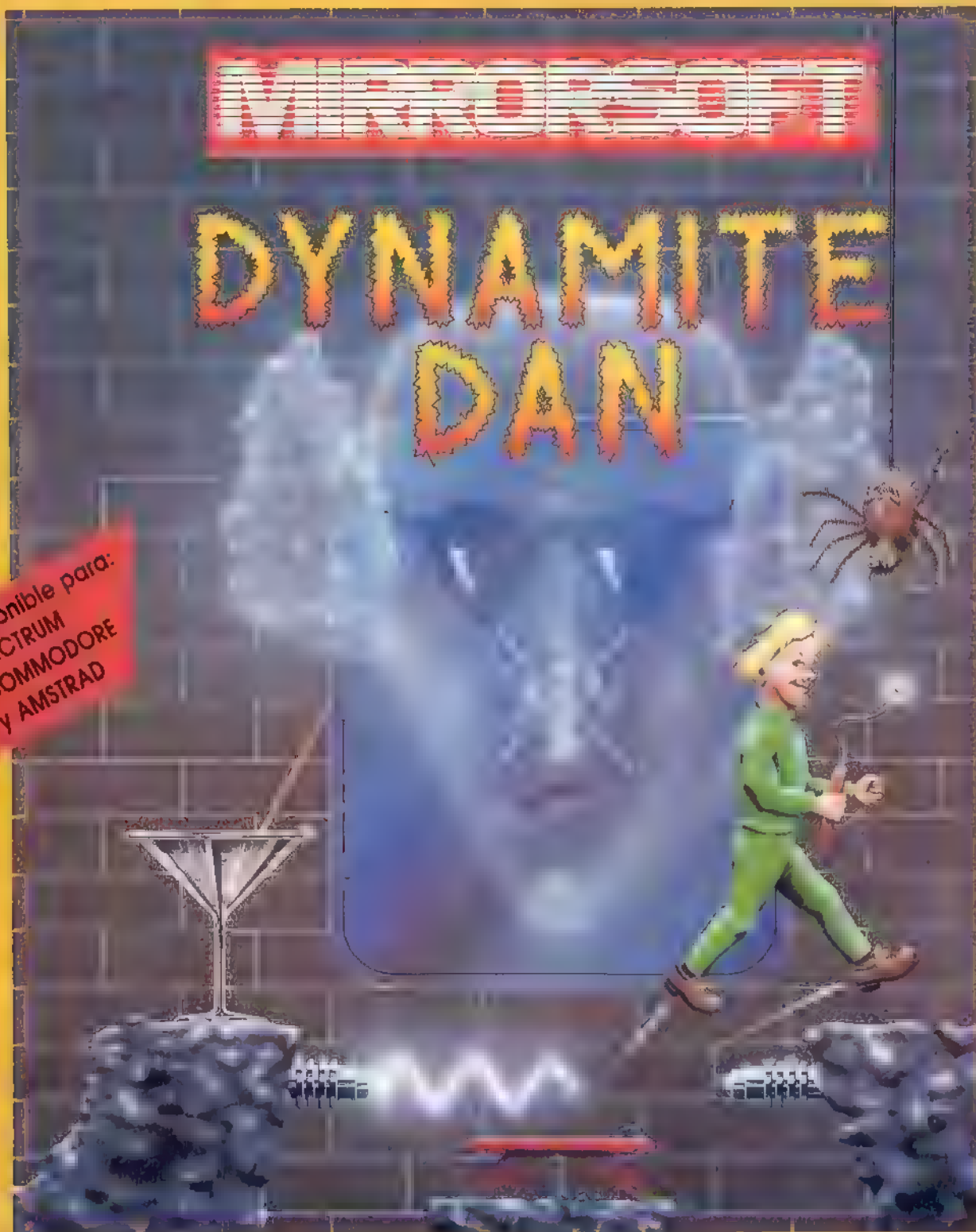
DIBUJOS A PÉRRERA

MICRO

¡Gaming!

Pon **DINAMITA** a tu imaginación

¡¡POR PRIMERA VEZ EN EL MUNDO UN PROGRAMA DE JUEGOS QUE PUEDES HACER VARIAR A TU MEDIDA CUANTAS VECES QUIERAS!!.



2.400 Ptas.
Disponible para:
SPECTRUM
COMMODORE
Y AMSTRAD

¡No te lo pierdas!

DISTRIBUIDO EN ESPAÑA POR:

círculo de soft

MICROAMIGO S.A.

P.º de la Castellana, 268, 3.º C. 28046-MADRID.
Tel.: (91) 733 25 00

MICRO

fobia

Esta sección está dedicada a la crítica feroz, dentro de un orden. Esperamos vuestras aportaciones y vuestras quejas como consumidores: abusos comerciales, precios desorbitados, piraterías varias, y, en fin todo aquello que excite, de forma razonablemente razonable, vuestra glándula biliar.

También incluiremos aquí los peores programas, periféricos, etcétera, que nos echemos a la cara.

Y que caiga quien caiga, mientras el cuerpo aguante.

Para identificar mejor vuestras cartas a esta sección, por favor, poner en letras bien gordas la palabra «MICROFOBIA», en la esquina superior izquierda del sobre. ¡Ah!, y por supuesto, no se admiten anónimos. Indicad claramente vuestro remite y teléfono, por si necesitamos aclaraciones a vuestras quejas.

POR LAS NUBES

En esta misma sección hemos hablado muchas veces del precio de los programas para ordenador y nos hemos llevado las manos a la cabeza en más de una ocasión por lo desorbitado de algún que otro producto.

Hace un año aproximadamente la mayoría de los programas rondaban tímidamente las 2 000 ptas., y era raro ver alguno que sobrepasara ese precio, salvo algún que otro programa de utilidad que no era útil para nada y que con el argumento de que era

software de gestión nos gestionaban vanos miles de ptas.

Y llegaron los nuevos productos Ultimate (Underworld y Knight Lore) que establecían la barrera en las 2 900 ptas., una cifra prohibitiva para cualquier usuario, pero que venía justificada por el éxito de estos programas en el Reino Unido, o al menos eso se creían ellos.

Desde entonces hasta hoy ha llovido mucho, el precio se ha desorbitado y el usuario «legal» ha visto sus bolsillos vacíos sin poder hacer nada

Actualmente un programa normal (a veces demasiado normal) ronda las 3.000 ptas., un precio poco competitivo, bastante abusivo y nada atractivo.

Y la verdad, nos estamos pasando. Hay juegos muy buenos que nos gustan mucho, con los que nos lo pasamos muy bien pero que tienen un precio más difícil de por sí caro, que hay que importarlo, que los ingleses piden mucho y sobre todo que la piratería tiene gran par-

te de culpa. Tienen razón, pero también la tienen los que piensan que si estos juegos fueran muchos más baratos se venderían muchos más y los piratas poco o nada tendrían que hacer. Nadie con dos dedos de frente compraría una cinta sin carátula, sin instrucciones, que la mayoría de las veces no carga, si por un poco más de dinero pudiera disponer del original, con todas las ventajas que ello representa.

Conclusión, el software es caro, «digan lo que digan los demás». Insistimos, es muy caro y muchas veces malo.

EL EVOLUCIONADO SOFTWARE AMERICANO:

EN CASTELLANO

M.U.L.E.

Una especie de "Monopoly" de Ciencia-Ficción pero mucho más dinámico, coherente y original. ¡Incrédibles oportunidades para cojones ESPACIALES!

ARCHON

Toda la estrategia y la táctica de un ajedrez fantástico cuyos personajes podrían estar sacados de cualquier aventura de Dungeons and Dragons.

RACING DESTRUCTION SET

El sueño de cualquier "pirao" de los "Scalextric" pero sin necesidad de poner patas arriba media casa.

ONE ON ONE

Una mano a mano entre los dos mejores jugadores del baloncesto americano.

REALM OF IMPOSSIBILITY

Terriblemente rápido, dramático y espectacular. ZOMBIES, ARANAS, SERPIENTES y toda clase de pesadillas os impiden escapar del Reino de lo Imposible. COMO ALCANZAR LA LLAVE. Modo de juego en colaboración para dos jugadores.

SKYFOX

El juego que más rápidamente se está vendiendo en toda la historia de ELECTRONIC ARTS.

La empresa de Software que en menos de dos años se ha convertido en líder absoluto del mercado norteamericano por la alta creatividad y sofisticación de sus programas producidos y presentados ahora en España por D.R.O. SOFT, completamente traducidos al Castellano para Commodore, Spectrum y Amstrad.



A TODA

Empezamos una nueva sección en la que os iremos ofreciendo todos los meses una serie de rutinas prácticas en código máquina para que podáis usar en vuestros propios programas. Para un mejor entendimiento de todos las listaremos en Basic y en lenguaje ensamblador.

Esperamos también, cómo no, la colaboración de todos vosotros, por eso si lo deseáis podéis mandarnos las rutinas que se os ocurran y que puedan ser de interés para todos los usuarios. Se admitirán para cualquiera de los ordenadores que se venden en España, indicando en el sobre «A TODA MAQUINA».

AMSTRAD

RUTINA C/M PARA DIBUJAR EN BLOQUES

El programa que presentamos a continuación, es una rutina en código máquina que te permitirá dibujar en pantalla un bloque gráfico o sprite de las dimensiones que tú desees.

La rutina es reubicable aunque en principio está colocada en la dirección &8000. El código máquina toma los datos gráficos de la posición &9000, que es la asignada al registro IY aunque ésta puedes cambiarla

a tu gusto, asignando a dicho registro el valor elegido.

Dado que tú puedes decidir la altura, anchura y posición del sprite en pantalla, deberás indicarle al programa el valor de dichos parámetros en la llamada al código máquina, y esto deberá hacerse de la forma que a continuación se indica.

CALL &8000, (Modo), (Ancho), (Alto), (Coord. Hor.), (Coord. Vert.)

La variable de Modo indi-

ca a la rutina en código máquina si en ese momento se desea pintar la figura o borrarla, para lo cual esta variable puede tomar dos valores, 1 para pintar y 0 para borrar.

El listado 1 presenta la rutina de sprites desensamblada en la cual se utiliza el registro indexado IX para la toma de datos proporcionados desde el BASIC. Para los que no posean ensamblador, la solución está en el

programa 2, que es el que se encarga de introducir el código máquina en memoria. Si al teclear los datos hemos cometido algún error, el programa nos avisará, por lo que tendremos que revisar las líneas en las que se encuentran las datas

El último programa es una demostración de la rutina en código máquina en la cual puedes mover una figura cuadrada por la pantalla mediante las teclas A, S, P, L.

LISTADO ASSEMBLER

10	ORG	#8000				
20	LD	L,(IX+0)	¡TOMA POSICION	220	JP	PINT
30	LD	H,(IX+2)	¡PANTALLA	230	PAS:	LD DE,8000
40	CALL	SCREEN		240	LD	A,H
50	LD	IY,GRAFIC		250	XOR	56
60	LD	A,(IX+0)	¡MODO ?	260	LD	H,A
70	CP	0	¡SI ES 0 BORRA	270	ADD	HL,DE
80	JR	Z,PAS1		280	PINT.	PUSH BC
90	LD	A,#77	¡SI ES 1 PINTA	290		PUSH HL
100	LD	(#8040),A		300	LD	B,(IX+6)
110	JR	INI		310	BUC1:	LD A,(IX+0)
120	PAS1:	LD A,#36		320		LD (HL),0
130	LD	(#8040),A		330	INC	IY
140	INI:	LD B,(IX+4)	¡ALTURA SPRITE,	340	INC	HL
150	BUC:	LD A,H		350	DJNZ	BUC1
160	AND	56		360	POP	HL
170	CP	56		370	POP	BC
180	JR	Z,PAS	¡SIGUIENTE CARACTER	380	DJNZ	BUC
190	LD	A,H	¡CALCULA LA POSICION	390	RET	
200	ADD	A,8	¡DE LA SIGUIENTE	400	GRAFIC:	EQU #9000
210	LD	H,A	¡LINEA	410	SCREEN:	EQU #BC1A
						¡POS.GRAF.MEMORIA
						¡CALC.POS.PANTALLA

10	MODE 1	80	MODE=0	150	END
20	GOSUB 160	90	CALL &8000,MODE,ANCHO,ALTO,POSX,POSY	160	FOR N=&9000 TO &90F0
30	POSX=10:POSY=10	100	IF A\$="A" THEN POSX=POSX-1	170	POKE N,255
40	ANCHO=8:ALTO=30	110	IF A\$="S" THEN POSX=POSX+1	180	NEXT
50	MODE=1	120	IF A\$="P" THEN POSY=POSY-1	190	S=0
60	CALL &8000,MODE,ANCHO,ALTO,POSX,POSY	130	IF A\$="L" THEN POSY=POSY+1	200	RETURN
70	A\$=INKEY\$:IF A\$="" THEN 70	140	GOTO 50		



```

10 CHEKSUM=0
20 FOR N=&B000 TO &B04B
30 READ A:POKE N,A
40 CHEKSUM=CHEKSUM+A
50 NEXT
60 IF CHEKSUM<>7732 THEN CLS:PRINT "ERROR EN DATAS":END
70 CLS:PRINT "CORRECTO"

```

```

100 DATA 221, 118, 0, 221, 102, 2, 205, 24, 188, 253,
110 DATA 33, 8, 144, 221, 124, 8, 254, 0, 40, 7,
120 DATA 62, 119, 58, 64, 128, 24, 5, 62, 54, 50,
130 DATA 64, 128, 221, 78, 4, 124, 238, 56, 254, 56,
140 DATA 48, 6, 124, 198, 8, 183, 24, 8, 17, 80,
150 DATA 0, 124, 238, 56, 183, 25, 197, 229, 221, 78,
160 DATA 4, 253, 124, 0, 54, 0, 253, 35, 35, 16,
170 DATA 246, 225, 193, 16, 214, 281, 0, 8, 8, 8,

```

SPECTRUM

LECTURA DE TECLADO Y JOYSTICK

El Basic del Spectrum dispone de los comandos INKEY\$ e IN para la lectura del teclado, pero éstos presentan algunos inconvenientes. INKEY\$ no detecta la pulsación de dos o más teclas simultáneamente ni la de SYMBOL o CAPS SHIFT. In sí que lo hace, pero devuelve un valor diferente según el modelo de Spectrum (ISSUE) en que se trabaja

La siguiente rutina soluciona estos problemas, permitiendo, además, programar hasta 255 teclas, aunque el máximo real sea el de las 40 de que dispone el Spectrum.

Es imprescindible que antes de llamar a la rutina se haya ejecutado la instrucción DIM T\$(N) (basta con una vez al comienzo del programa), donde N indica el número de teclas que se quieren controlar. Una vez ejecutada, T\$ indicará con 1 ó 0 si las teclas correspondientes estaban o no pulsadas.

Si introduces, según te lo vaya pidiendo el programa,

los siguientes datos: 3000000/30060/254-2/237-1/254-4/254-8; habrás situado la rutina a partir de la dirección 3000000, definiendo las teclas Z, A, X y C respectivamente. Controlando T\$(1) la Z, T\$(2) la A, T\$(3) la X y T\$(4) la C.

Modifica el valor de KEY para variar el número de teclas que necesites. Cada tecla viene definida por dos valores. Así, la R queda definida por 251 y 8. La G por 237 y 16...

Esta rutina también se puede utilizar para recoger datos de un joystick. Varía el valor de KEY a 5, el de CT a 223 y cuando el programa pida datos dale los siguientes: 0-1/0-2/0-4/0-8/0-16 y, si tienes un interface KEMPSTON con su correspondiente joystick conectado, T\$(1) detectará, con un 0, al contrario que antes, el movimiento a la derecha, T\$(2) a la izquierda, T\$(3) hacia abajo, T\$(4) hacia arriba y T\$(5) el botón de disparo. CT variará según el tipo de interface que se use (KEMPSTON, PROTEK, SINCLAIR...)

```

10 LD HL,(VARS) ;Busca T$ en el
20 LOOK LD A,(HL) ;area de variables
30 CP B0 ;Da mensaje de error
40 JR Z,NIC2E ;si no la encuentra
50 CP WD4 ;Es T$ ?
60 JR Z,FOUND ;Salta si lo es
70 CALL N198B ;Busca el inicio de
80 EX DE,HL ;la siguiente variable
90 JR LOOK ;y vuelve atras
100 FOUND INC HL
110 INC HL
120 INC HL
130 INC HL ;Carga en B el numero
140 LQ B,(HL) ;de teclas que hay que
150 INC HL ;explorar
160 INC HL
170 EX DE,HL
180 LD HL,DATOS ;H) senala a los datos
190 LP LD A,(HL) ;Explora la semifila
200 IN A,(FE) ;correspondiente
210 INC HL ;Esta pulsada la tecla
220 AND (HL) ;definida ?
230 LD A,31 ;Carga en A un -1-
240 JR Z,PJT ;Salta si lo esta
250 DEC A ;Ahora A contiene un -8-
260 PUT LD (DE),A ;Lo coloca en T$
270 INC DE ;Avanza en T$
280 INC HL ;Avanza en datos
290 DJNZ LP ;Repite el proceso
300 LD SP,(ERR-SP) ;Vuelve directamente
310 JP N1BF4 ;a STM-NEXT

```

```

10 LET KEY=4 LET CT=254 DIM
T$(KEY)
20 INPUT "DIRECCION DE CARGA
DEL PROGRAMA: ";A
30 FOR P=0 TO A-1
40 LET T$(P)=0
50 NEXT P
60 FOR P=0 TO A-1
70 LET T$(P)=0
80 NEXT P
90 FOR P=0 TO A-1
100 LET T$(P)=0
110 NEXT P
120 FOR P=0 TO A-1
130 LET T$(P)=0
140 NEXT P
150 FOR P=0 TO A-1
160 LET T$(P)=0
170 NEXT P
180 FOR P=0 TO A-1
190 LET T$(P)=0
200 NEXT P
210 FOR P=0 TO A-1
220 LET T$(P)=0
230 NEXT P
240 FOR P=0 TO A-1
250 LET T$(P)=0
260 NEXT P
270 FOR P=0 TO A-1
280 LET T$(P)=0
290 NEXT P
300 FOR P=0 TO A-1
310 LET T$(P)=0
320 NEXT P
330 FOR P=0 TO A-1
340 LET T$(P)=0
350 NEXT P
360 FOR P=0 TO A-1
370 LET T$(P)=0
380 NEXT P
390 FOR P=0 TO A-1
400 LET T$(P)=0
410 NEXT P
420 FOR P=0 TO A-1
430 LET T$(P)=0
440 NEXT P
450 FOR P=0 TO A-1
460 LET T$(P)=0
470 NEXT P
480 FOR P=0 TO A-1
490 LET T$(P)=0
500 NEXT P
510 FOR P=0 TO A-1
520 LET T$(P)=0
530 NEXT P
540 FOR P=0 TO A-1
550 LET T$(P)=0
560 NEXT P
570 FOR P=0 TO A-1
580 LET T$(P)=0
590 NEXT P
600 FOR P=0 TO A-1
610 LET T$(P)=0
620 NEXT P
630 FOR P=0 TO A-1
640 LET T$(P)=0
650 NEXT P
660 FOR P=0 TO A-1
670 LET T$(P)=0
680 NEXT P
690 FOR P=0 TO A-1
700 LET T$(P)=0
710 NEXT P
720 FOR P=0 TO A-1
730 LET T$(P)=0
740 NEXT P
750 FOR P=0 TO A-1
760 LET T$(P)=0
770 NEXT P
780 FOR P=0 TO A-1
790 LET T$(P)=0
800 NEXT P
810 FOR P=0 TO A-1
820 LET T$(P)=0
830 NEXT P
840 FOR P=0 TO A-1
850 LET T$(P)=0
860 NEXT P
870 FOR P=0 TO A-1
880 LET T$(P)=0
890 NEXT P
900 FOR P=0 TO A-1
910 LET T$(P)=0
920 NEXT P
930 FOR P=0 TO A-1
940 LET T$(P)=0
950 NEXT P
960 FOR P=0 TO A-1
970 LET T$(P)=0
980 NEXT P
990 FOR P=0 TO A-1
1000 LET T$(P)=0
1010 NEXT P
1020 FOR P=0 TO A-1
1030 LET T$(P)=0
1040 NEXT P
1050 FOR P=0 TO A-1
1060 LET T$(P)=0
1070 NEXT P
1080 FOR P=0 TO A-1
1090 LET T$(P)=0
1100 NEXT P
1110 FOR P=0 TO A-1
1120 LET T$(P)=0
1130 NEXT P
1140 FOR P=0 TO A-1
1150 LET T$(P)=0
1160 NEXT P
1170 FOR P=0 TO A-1
1180 LET T$(P)=0
1190 NEXT P
1200 FOR P=0 TO A-1
1210 LET T$(P)=0
1220 NEXT P
1230 FOR P=0 TO A-1
1240 LET T$(P)=0
1250 NEXT P
1260 FOR P=0 TO A-1
1270 LET T$(P)=0
1280 NEXT P
1290 FOR P=0 TO A-1
1300 LET T$(P)=0
1310 NEXT P
1320 FOR P=0 TO A-1
1330 LET T$(P)=0
1340 NEXT P
1350 FOR P=0 TO A-1
1360 LET T$(P)=0
1370 NEXT P
1380 FOR P=0 TO A-1
1390 LET T$(P)=0
1400 NEXT P
1410 FOR P=0 TO A-1
1420 LET T$(P)=0
1430 NEXT P
1440 FOR P=0 TO A-1
1450 LET T$(P)=0
1460 NEXT P
1470 FOR P=0 TO A-1
1480 LET T$(P)=0
1490 NEXT P
1500 FOR P=0 TO A-1
1510 LET T$(P)=0
1520 NEXT P
1530 FOR P=0 TO A-1
1540 LET T$(P)=0
1550 NEXT P
1560 FOR P=0 TO A-1
1570 LET T$(P)=0
1580 NEXT P
1590 FOR P=0 TO A-1
1600 LET T$(P)=0
1610 NEXT P
1620 FOR P=0 TO A-1
1630 LET T$(P)=0
1640 NEXT P
1650 FOR P=0 TO A-1
1660 LET T$(P)=0
1670 NEXT P
1680 FOR P=0 TO A-1
1690 LET T$(P)=0
1700 NEXT P
1710 FOR P=0 TO A-1
1720 LET T$(P)=0
1730 NEXT P
1740 FOR P=0 TO A-1
1750 LET T$(P)=0
1760 NEXT P
1770 FOR P=0 TO A-1
1780 LET T$(P)=0
1790 NEXT P
1800 FOR P=0 TO A-1
1810 LET T$(P)=0
1820 NEXT P
1830 FOR P=0 TO A-1
1840 LET T$(P)=0
1850 NEXT P
1860 FOR P=0 TO A-1
1870 LET T$(P)=0
1880 NEXT P
1890 FOR P=0 TO A-1
1900 LET T$(P)=0
1910 NEXT P
1920 FOR P=0 TO A-1
1930 LET T$(P)=0
1940 NEXT P
1950 FOR P=0 TO A-1
1960 LET T$(P)=0
1970 NEXT P
1980 FOR P=0 TO A-1
1990 LET T$(P)=0
2000 NEXT P
2010 FOR P=0 TO A-1
2020 LET T$(P)=0
2030 NEXT P
2040 FOR P=0 TO A-1
2050 LET T$(P)=0
2060 NEXT P
2070 FOR P=0 TO A-1
2080 LET T$(P)=0
2090 NEXT P
2100 FOR P=0 TO A-1
2110 LET T$(P)=0
2120 NEXT P
2130 FOR P=0 TO A-1
2140 LET T$(P)=0
2150 NEXT P
2160 FOR P=0 TO A-1
2170 LET T$(P)=0
2180 NEXT P
2190 FOR P=0 TO A-1
2200 LET T$(P)=0
2210 NEXT P
2220 FOR P=0 TO A-1
2230 LET T$(P)=0
2240 NEXT P
2250 FOR P=0 TO A-1
2260 LET T$(P)=0
2270 NEXT P
2280 FOR P=0 TO A-1
2290 LET T$(P)=0
2300 NEXT P
2310 FOR P=0 TO A-1
2320 LET T$(P)=0
2330 NEXT P
2340 FOR P=0 TO A-1
2350 LET T$(P)=0
2360 NEXT P
2370 FOR P=0 TO A-1
2380 LET T$(P)=0
2390 NEXT P
2400 FOR P=0 TO A-1
2410 LET T$(P)=0
2420 NEXT P
2430 FOR P=0 TO A-1
2440 LET T$(P)=0
2450 NEXT P
2460 FOR P=0 TO A-1
2470 LET T$(P)=0
2480 NEXT P
2490 FOR P=0 TO A-1
2500 LET T$(P)=0
2510 NEXT P
2520 FOR P=0 TO A-1
2530 LET T$(P)=0
2540 NEXT P
2550 FOR P=0 TO A-1
2560 LET T$(P)=0
2570 NEXT P
2580 FOR P=0 TO A-1
2590 LET T$(P)=0
2600 NEXT P
2610 FOR P=0 TO A-1
2620 LET T$(P)=0
2630 NEXT P
2640 FOR P=0 TO A-1
2650 LET T$(P)=0
2660 NEXT P
2670 FOR P=0 TO A-1
2680 LET T$(P)=0
2690 NEXT P
2700 FOR P=0 TO A-1
2710 LET T$(P)=0
2720 NEXT P
2730 FOR P=0 TO A-1
2740 LET T$(P)=0
2750 NEXT P
2760 FOR P=0 TO A-1
2770 LET T$(P)=0
2780 NEXT P
2790 FOR P=0 TO A-1
2800 LET T$(P)=0
2810 NEXT P
2820 FOR P=0 TO A-1
2830 LET T$(P)=0
2840 NEXT P
2850 FOR P=0 TO A-1
2860 LET T$(P)=0
2870 NEXT P
2880 FOR P=0 TO A-1
2890 LET T$(P)=0
2900 NEXT P
2910 FOR P=0 TO A-1
2920 LET T$(P)=0
2930 NEXT P
2940 FOR P=0 TO A-1
2950 LET T$(P)=0
2960 NEXT P
2970 FOR P=0 TO A-1
2980 LET T$(P)=0
2990 NEXT P
3000 FOR P=0 TO A-1
3010 LET T$(P)=0
3020 NEXT P
3030 FOR P=0 TO A-1
3040 LET T$(P)=0
3050 NEXT P
3060 FOR P=0 TO A-1
3070 LET T$(P)=0
3080 NEXT P
3090 FOR P=0 TO A-1
3100 LET T$(P)=0
3110 NEXT P
3120 FOR P=0 TO A-1
3130 LET T$(P)=0
3140 NEXT P
3150 FOR P=0 TO A-1
3160 LET T$(P)=0
3170 NEXT P
3180 FOR P=0 TO A-1
3190 LET T$(P)=0
3200 NEXT P
3210 FOR P=0 TO A-1
3220 LET T$(P)=0
3230 NEXT P
3240 FOR P=0 TO A-1
3250 LET T$(P)=0
3260 NEXT P
3270 FOR P=0 TO A-1
3280 LET T$(P)=0
3290 NEXT P
3300 FOR P=0 TO A-1
3310 LET T$(P)=0
3320 NEXT P
3330 FOR P=0 TO A-1
3340 LET T$(P)=0
3350 NEXT P
3360 FOR P=0 TO A-1
3370 LET T$(P)=0
3380 NEXT P
3390 FOR P=0 TO A-1
3400 LET T$(P)=0
3410 NEXT P
3420 FOR P=0 TO A-1
3430 LET T$(P)=0
3440 NEXT P
3450 FOR P=0 TO A-1
3460 LET T$(P)=0
3470 NEXT P
3480 FOR P=0 TO A-1
3490 LET T$(P)=0
3500 NEXT P
3510 FOR P=0 TO A-1
3520 LET T$(P)=0
3530 NEXT P
3540 FOR P=0 TO A-1
3550 LET T$(P)=0
3560 NEXT P
3570 FOR P=0 TO A-1
3580 LET T$(P)=0
3590 NEXT P
3600 FOR P=0 TO A-1
3610 LET T$(P)=0
3620 NEXT P
3630 FOR P=0 TO A-1
3640 LET T$(P)=0
3650 NEXT P
3660 FOR P=0 TO A-1
3670 LET T$(P)=0
3680 NEXT P
3690 FOR P=0 TO A-1
3690 LET T$(P)=0
3700 NEXT P
3710 FOR P=0 TO A-1
3710 LET T$(P)=0
3720 NEXT P
3730 FOR P=0 TO A-1
3730 LET T$(P)=0
3740 NEXT P
3750 FOR P=0 TO A-1
3750 LET T$(P)=0
3760 NEXT P
3770 FOR P=0 TO A-1
3770 LET T$(P)=0
3780 NEXT P
3790 FOR P=0 TO A-1
3790 LET T$(P)=0
3800 NEXT P
3810 FOR P=0 TO A-1
3810 LET T$(P)=0
3820 NEXT P
3830 FOR P=0 TO A-1
3830 LET T$(P)=0
3840 NEXT P
3850 FOR P=0 TO A-1
3850 LET T$(P)=0
3860 NEXT P
3870 FOR P=0 TO A-1
3870 LET T$(P)=0
3880 NEXT P
3890 FOR P=0 TO A-1
3890 LET T$(P)=0
3900 NEXT P
3910 FOR P=0 TO A-1
3910 LET T$(P)=0
3920 NEXT P
3930 FOR P=0 TO A-1
3930 LET T$(P)=0
3940 NEXT P
3950 FOR P=0 TO A-1
3950 LET T$(P)=0
3960 NEXT P
3970 FOR P=0 TO A-1
3970 LET T$(P)=0
3980 NEXT P
3990 FOR P=0 TO A-1
3990 LET T$(P)=0
4000 NEXT P
4010 FOR P=0 TO A-1
4010 LET T$(P)=0
4020 NEXT P
4030 FOR P=0 TO A-1
4030 LET T$(P)=0
4040 NEXT P
4050 FOR P=0 TO A-1
4050 LET T$(P)=0
4060 NEXT P
4070 FOR P=0 TO A-1
4070 LET T$(P)=0
4080 NEXT P
4090 FOR P=0 TO A-1
4090 LET T$(P)=0
4100 NEXT P
4110 FOR P=0 TO A-1
4110 LET T$(P)=0
4120 NEXT P
4130 FOR P=0 TO A-1
4130 LET T$(P)=0
4140 NEXT P
4150 FOR P=0 TO A-1
4150 LET T$(P)=0
4160 NEXT P
4170 FOR P=0 TO A-1
4170 LET T$(P)=0
4180 NEXT P
4190 FOR P=0 TO A-1
4190 LET T$(P)=0
4200 NEXT P
4210 FOR P=0 TO A-1
4210 LET T$(P)=0
4220 NEXT P
4230 FOR P=0 TO A-1
4230 LET T$(P)=0
4240 NEXT P
4250 FOR P=0 TO A-1
4250 LET T$(P)=0
4260 NEXT P
4270 FOR P=0 TO A-1
4270 LET T$(P)=0
4280 NEXT P
4290 FOR P=0 TO A-1
4290 LET T$(P)=0
4300 NEXT P
4310 FOR P=0 TO A-1
4310 LET T$(P)=0
4320 NEXT P
4330 FOR P=0 TO A-1
4330 LET T$(P)=0
4340 NEXT P
4350 FOR P=0 TO A-1
4350 LET T$(P)=0
4360 NEXT P
4370 FOR P=0 TO A-1
4370 LET T$(P)=0
4380 NEXT P
4390 FOR P=0 TO A-1
4390 LET T$(P)=0
4400 NEXT P
4410 FOR P=0 TO A-1
4410 LET T$(P)=0
4420 NEXT P
4430 FOR P=0 TO A-1
4430 LET T$(P)=0
4440 NEXT P
4450 FOR P=0 TO A-1
4450 LET T$(P)=0
4460 NEXT P
4470 FOR P=0 TO A-1
4470 LET T$(P)=0
4480 NEXT P
4490 FOR P=0 TO A-1
4490 LET T$(P)=0
4500 NEXT P
4510 FOR P=0 TO A-1
4510 LET T$(P)=0
4520 NEXT P
4530 FOR P=0 TO A-1
4530 LET T$(P)=0
4540 NEXT P
4550 FOR P=0 TO A-1
4550 LET T$(P)=0
4560 NEXT P
4570 FOR P=0 TO A-1
4570 LET T$(P)=0
4580 NEXT P
4590 FOR P=0 TO A-1
4590 LET T$(P)=0
4600 NEXT P
4610 FOR P=0 TO A-1
4610 LET T$(P)=0
4620 NEXT P
4630 FOR P=0 TO A-1
4630 LET T$(P)=0
4640 NEXT P
4650 FOR P=0 TO A-1
4650 LET T$(P)=0
4660 NEXT P
4670 FOR P=0 TO A-1
4670 LET T$(P)=0
4680 NEXT P
4690 FOR P=0 TO A-1
4690 LET T$(P)=0
4700 NEXT P
4710 FOR P=0 TO A-1
4710 LET T$(P)=0
4720 NEXT P
4730 FOR P=0 TO A-1
4730 LET T$(P)=0
4740 NEXT P
4750 FOR P=0 TO A-1
4750 LET T$(P)=0
4760 NEXT P
4770 FOR P=0 TO A-1
4770 LET T$(P)=0
4780 NEXT P
4790 FOR P=0 TO A-1
4790 LET T$(P)=0
4800 NEXT P
4810 FOR P=0 TO A-1
4810 LET T$(P)=0
4820 NEXT P
4830 FOR P=0 TO A-1
4830 LET T$(P)=0
4840 NEXT P
4850 FOR P=0 TO A-1
4850 LET T$(P)=0
4860 NEXT P
4870 FOR P=0 TO A-1
4870 LET T$(P)=0
4880 NEXT P
4890 FOR P=0 TO A-1
4890 LET T$(P)=0
4900 NEXT P
4910 FOR P=0 TO A-1
4910 LET T$(P)=0
4920 NEXT P
4930 FOR P=0 TO A-1
4930 LET T$(P)=0
4940 NEXT P
4950 FOR P=0 TO A-1
4950 LET T$(P)=0
4960 NEXT P
4970 FOR P=0 TO A-1
4970 LET T$(P)=0
4980 NEXT P
4990 FOR P=0 TO A-1
4990 LET T$(P)=0
5000 NEXT P
5010 FOR P=0 TO A-1
5010 LET T$(P)=0
5020 NEXT P
5030 FOR P=0 TO A-1
5030 LET T$(P)=0
5040 NEXT P
5050 FOR P=0 TO A-1
5050 LET T$(P)=0
5060 NEXT P
5070 FOR P=0 TO A-1
5070 LET T$(P)=0
5080 NEXT P
5090 FOR P=0 TO A-1
5090 LET T$(P)=0
5100 NEXT P
5110 FOR P=0 TO A-1
5110 LET T$(P)=0
5120 NEXT P
5130 FOR P=0 TO A-1
5130 LET T$(P)=0
5140 NEXT P
5150 FOR P=0 TO A-1
5150 LET T$(P)=0
5160 NEXT P
5170 FOR P=0 TO A-1
5170 LET T$(P)=0
5180 NEXT P
5190 FOR P=0 TO A-1
5190 LET T$(P)=0
5200 NEXT P
5210 FOR P=0 TO A-1
5210 LET T$(P)=0
5220 NEXT P
5230 FOR P=0 TO A-1
5230 LET T$(P)=0
5240 NEXT P
5250 FOR P=0 TO A-1
5250 LET T$(P)=0
5260 NEXT P
5270 FOR P=0 TO A-1
5270 LET T$(P)=0
5280 NEXT P
5290 FOR P=0 TO A-1
5290 LET T$(P)=0
5300 NEXT P
5310 FOR P=0 TO A-1
5310 LET T$(P)=0
5320 NEXT P
5330 FOR P=0 TO A-1
5330 LET T$(P)=0
5340 NEXT P
5350 FOR P=0 TO A-1
5350 LET T$(P)=0
5360 NEXT P
5370 FOR P=0 TO A-1
5370 LET T$(P)=0
5380 NEXT P
5390 FOR P=0 TO A-1
5390 LET T$(P)=0
5400 NEXT P
5410 FOR P=0 TO A-1
5410 LET T$(P)=0
5420 NEXT P
5430 FOR P=0 TO A-1
5430 LET T$(P)=0
5440 NEXT P
5450 FOR P=0 TO A-1
5450 LET T$(P)=0
5460 NEXT P
5470 FOR P=0 TO A-1
5470 LET T$(P)=0
5480 NEXT P
5490 FOR P=0 TO A-1
5490 LET T$(P)=0
5500 NEXT P
5510 FOR P=0 TO A-1
5510 LET T$(P)=0
5520 NEXT P
5530 FOR P=0 TO A-1
5530 LET T$(P)=0
5540 NEXT P
5550 FOR P=0 TO A-1
5550 LET T$(P)=0
5560 NEXT P
5570 FOR P=0 TO A-1
5570 LET T$(P)=0
5580 NEXT P
5590 FOR P=0 TO A-1
5590 LET T$(P)=0
5600 NEXT P
5610 FOR P=0 TO A-1
5610 LET T$(P)=0
5620 NEXT P
5630 FOR P=0 TO A-1
5630 LET T$(P)=0
5640 NEXT P
5650 FOR P=0 TO A-1
5650 LET T$(P)=0
5660 NEXT P
5670 FOR P=0 TO A-1
5670 LET T$(P)=0
5680 NEXT P
5690 FOR P=0 TO A-1
5690 LET T$(P)=0
5700 NEXT P
5710 FOR P=0 TO A-1
5710 LET T$(P)=0
5720 NEXT P
5730 FOR P=0 TO A-1
5730 LET T$(P)=0
5740 NEXT P
5750 FOR P=0 TO A-1
5750 LET T$(P)=0
5760 NEXT P
5770 FOR P=0 TO A-1
5770 LET T$(P)=0
5780 NEXT P
5790 FOR P=0 TO A-1
5790 LET T$(P)=0
5800 NEXT P
5810 FOR P=0 TO A-1
5810 LET T$(P)=0
5820 NEXT P
5830 FOR P=0 TO A-1
5830 LET T$(P)=0
5840 NEXT P
5850 FOR P=0 TO A-1
5850 LET T$(P)=0
5860 NEXT P
5870 FOR P=0 TO A-1
5870 LET T$(P)=0
5880 NEXT P
5890 FOR P=0 TO A-1
5890 LET T$(P)=0
5900 NEXT P
5910 FOR P=0 TO A-1
5910 LET T$(P)=0
5920 NEXT P
5930 FOR P=0 TO A-1
5930 LET T$(P)=0
5940 NEXT P
5950 FOR P=0 TO A-1
5950 LET T$(P)=0
5960 NEXT P
5970 FOR P=0 TO A-1
5970 LET T$(P)=0
5980 NEXT P
5990 FOR P=0 TO A-1
5990 LET T$(P)=0
6000 NEXT P
6010 FOR P=0 TO A-1
6010 LET T$(P)=0
6020 NEXT P
6030 FOR P=0 TO A-1
6030 LET T$(P)=0
6040 NEXT P
6050 FOR P=0 TO A-1
6050 LET T$(P)=0
6060 NEXT P
6070 FOR P=0 TO A-1
6070 LET T$(P)=0
6080 NEXT P
6090 FOR P=0 TO A-1
6090 LET T$(P)=0
6100 NEXT P
6110 FOR P=0 TO A-1
6110 LET T$(P)=0
6120 NEXT P
6130 FOR P=0 TO A-1
6130 LET T$(P)=0
6140 NEXT P
6150 FOR P=0 TO A-1
6150 LET T$(P)=0
6160 NEXT P
6170 FOR P=0 TO A-1
6170 LET T$(P)=0
6180 NEXT P
6190 FOR P=0 TO A-1
6190 LET T$(P)=0
6200 NEXT P
6210 FOR P=0 TO A-1
6210 LET T$(P)=0
6220 NEXT P
6230 FOR P=0 TO A-1
6230 LET T$(P)=0
6240 NEXT P
6250 FOR P=0 TO A-1
6250 LET T$(P)=0
6260 NEXT P
6270 FOR P=0 TO A-1
6270 LET T$(P)=0
6280 NEXT P
6290 FOR P=0 TO A-1
6290 LET T$(P)=0
6300 NEXT P
6310 FOR P=0 TO A-1
6310 LET T$(P)=0
6320 NEXT P
6330 FOR P=0 TO A-1
6330 LET T$(P)=0
6340 NEXT P
6350 FOR P=0 TO A-1
6350 LET T$(P)=0
6360 NEXT P
6370 FOR P=0 TO A-1
6370 LET T$(P)=0
6380 NEXT P
6390 FOR P=0 TO A-1
6390 LET T$(P)=0
6400 NEXT P
6410 FOR P=0 TO A-1
6410 LET T$(P)=0
6420 NEXT P
6430 FOR P=0 TO A-1
6430 LET T$(P)=0
6440 NEXT P
6450 FOR P=0 TO A-1
6450 LET T$(P)=0
6460 NEXT P
6470 FOR P=0 TO A-1
6470 LET T$(P)=0
6480 NEXT P
6490 FOR P=0 TO A-1
6490 LET T$(P)=0
6500 NEXT P
6510 FOR P=0 TO A-1
6510 LET T$(P)=0
6520 NEXT P
6530 FOR P=0 TO A-1
6530 LET T$(P)=0
6540 NEXT P
6550 FOR P=0 TO A-1
6550 LET T$(P)=0
6560 NEXT P
6570 FOR P=0 TO A-1
6570 LET T$(P)=0
6580 NEXT P
6590 FOR P=0 TO A-1
6590 LET T$(P)=0
6600 NEXT P
6610 FOR P=0 TO A-1
6610 LET T$(P)=0
6620 NEXT P
6630 FOR P=0 TO A-1
6630 LET T$(P)=0
6640 NEXT P
6650 FOR P=0 TO A-1
6650 LET T$(P)=0
6660 NEXT P
6670 FOR P=0 TO A-1
6670 LET T$(P)=0
6680 NEXT P
6690 FOR P=0 TO A-1
6690 LET T$(P)=0
6700 NEXT P
6710 FOR P=0 TO A-1
6710 LET T$(P)=0
6720 NEXT P
6730 FOR P=0 TO A-1
6730 LET T$(P)=0
6740 NEXT P
6750 FOR P=0 TO A-1
6750 LET T$(P)=0
6760 NEXT P
6770 FOR P=0 TO A-1
6770 LET T$(P)=0
6780 NEXT P
6790 FOR P=0 TO A-1
6790 LET T$(P)=0
6800 NEXT P
6810 FOR P=0 TO A-1
6810 LET T$(P)=0
6820 NEXT P
6830 FOR P=0 TO A-1
6830 LET T$(P)=0
6840 NEXT P
6850 FOR P=0 TO A-1
6850 LET T$(P)=0
6860 NEXT P
6870 FOR P=0 TO A-1
6870 LET T$(P)=0
6880 NEXT P
6890 FOR P=0 TO A-1
6890 LET T$(P)=0
6900 NEXT P
6910 FOR P=0 TO A-1
6910 LET T$(P)=0
6920 NEXT P
6930 FOR P=0 TO A-1
6930 LET T$(P)=0
6940 NEXT P
6950 FOR P=0 TO A-1
6950 LET T$(P)=0
6960 NEXT P
6970 FOR P=0 TO A-1
6970 LET T$(P)=0
6980 NEXT P
6990 FOR P=0 TO A-1
6990 LET T$(P)=0
7000 NEXT P
7010 FOR P=0 TO A-1
7010 LET T$(P)=0
7020 NEXT P
7030 FOR P=0 TO A-1
7030 LET T$(P)=0
7040 NEXT P
7050 FOR P=0 TO A-1
7050 LET T$(P)=0
7060 NEXT P
7070 FOR P=0 TO A-1
7070 LET T$(P)=0
7080 NEXT P
7090 FOR P=0 TO A-1
7090 LET T$(P)=0
7100 NEXT P
7110 FOR P=0 TO A-1
7110 LET T$(P)=0
7120 NEXT P
7130 FOR P=0 TO A-1
7130 LET T$(P)=0
7140 NEXT P
7150 FOR P=0 TO A-1
7150 LET T$(P)=0
7160 NEXT P
7170 FOR P=0 TO A-1
7170 LET T$(P)=0
7180 NEXT P
7190 FOR P=0 TO A-1
7190 LET T$(P)=0
7200 NEXT P
7210 FOR P=0 TO A-1
7210 LET T$(P)=0
7220 NEXT P
7230 FOR P=0 TO A-1
7230 LET T$(P)=0
7240 NEXT P
7250 FOR P=0 TO A-1
7250 LET T$(P)=0
7260 NEXT P
7270 FOR P=0 TO A-1
7270 LET T$(P)=0
7280 NEXT P
7290 FOR P=0 TO A-1
7290 LET T$(P)=0
7300 NEXT P
7310 FOR P=0 TO A-1
7310 LET T$(P)=0
7320 NEXT P
7330 FOR P=0 TO A-1
7330 LET T$(P)=0
7340 NEXT P
7350 FOR P=0 TO A-1
7350 LET T$(P)=0
7360 NEXT P
7370 FOR P=0 TO A-1
7370 LET T$(P)=0
7380 NEXT P
7390 FOR P=0 TO A-1
7390 LET T$(P)=0
7400 NEXT P
7410 FOR P=0 TO A-1
7410 LET T$(P)=0
7420 NEXT P
7430 FOR P=0 TO A-1
7430 LET T$(P)=0
7440 NEXT P
7450 FOR P=0 TO A-1
7450 LET T$(P)=0
7460 NEXT P
7470 FOR P=0 TO A-1
7470 LET T$(P)=0
7480 NEXT P
7490 FOR P=0 TO A-1
7490 LET T$(P)=0
7500 NEXT P
7510 FOR P=0 TO A-1
7510 LET T$(P)=0
7520 NEXT P
7530 FOR P=0 TO A-1
7530 LET T$(P)=0
7540 NEXT P
7550 FOR P=0 TO A-1
7550 LET T$(P)=0
7560 NEXT P
7570 FOR P=0 TO A-1
7570 LET T$(P)=0
7580 NEXT P
7590 FOR P=0 TO A-1
7590 LET T$(P)=0
7600 NEXT P
7610 FOR P=0 TO A-1
7610 LET T$(P)=0
7620 NEXT P
7630 FOR P=0 TO A-1
7630 LET T$(P)=0
7640 NEXT P
7650 FOR P=0 TO A-1
7650 LET T$(P)=0
7660 NEXT P
7670 FOR P=0 TO A-1
7670 LET T$(P)=0
7680 NEXT P
7690 FOR P=0 TO A-1
7690 LET T$(P)=0
7700 NEXT P
7710 FOR P=0 TO A-1
7710 LET T$(P)=0
7720 NEXT P
7730 FOR P=0 TO A-1
7730 LET T$(P)=0
7740 NEXT P
7750 FOR P=0 TO A-1
7750 LET T$(P)=0
7760 NEXT P
7770 FOR P=0 TO A-1
7770 LET T$(P)=0
7780 NEXT P
7790 FOR P=0 TO A-1
7790 LET T$(P)=0
7800 NEXT P
7810 FOR P=0 TO A-1
7810 LET T$(P)=0
7820 NEXT P
7830 FOR P=0 TO A-1
7830 LET T$(P)=0
7840 NEXT P
7850 FOR P=0 TO A-1
7850 LET T$(P)=0
7860 NEXT P
7870 FOR P=0 TO A-1
7870 LET T$(P)=0
7880 NEXT P
7890 FOR P=0 TO A-1
7890 LET T$(P)=0
7900 NEXT P
7910 FOR P=0 TO A-1
7910 LET T$(P)=0
7920 NEXT P
7930 FOR P=0 TO A-1
7930 LET T$(P)=0
7940 NEXT P
7950 FOR P=0 TO A-1
7950 LET T$(P)=0
7960 NEXT P
7970 FOR P=0 TO A-1
7970 LET T$(P)=0
7980 NEXT P
7990 FOR P=0 TO A-1
7990 LET T$(P)=0
8000 NEXT P
8010 FOR P=0 TO A-1
8010 LET T$(P)=0
8020 NEXT P
8030 FOR P=0 TO A-1
8
```



FIGHTING WARRIOR

J. M. Lazo

Osirinos lloraba desconsoladamente, le habían raptado a su amada princesa Thaya unos desalmados al mando del faraón Raptalión, pero tenía la esperanza, muy remota, de que con su experiencia en el manejo de la espada podría rescatarla.

Osinros sin más tardar, se encaminó a su terrible misión. Saló del palacio cuando ya estaba anocheciendo, y sin ningún respiro, se dirigió hacia el reino de Raptalión.

Llegó cuando ya amanecía, y de repente, se encontró delante de su camino un León místico. Recordó las palabras que su madre le decía cuando era pequeño: «No te alejes nunca hasta el reino de Raptalión, allí nada bueno hay: animales transformados en personas, fieros y desalmados, que no buscarán más que saciar su sed de sangre en los pacíficos caminantes.»

Pero aquello ahora de nada le valía, por lo que se preparó para la lucha. Desenvainó su espada, la que le dio su padre, y se acercó a su enemigo, el cual no había perdido el tiempo, ya estaba preparado.

Le lanzó un mandoble para tentarle y el León místico rugió desaforadamente, atacando a continuación a su cintura, era aquel un golpe rápido pero fácil de cubrir. Osirinos se echó hacia atrás a la vez que intentó golpear con el filo de su espada la cabeza del León místico, de nada valió, éste, preveyendo su estrategia, se agachó a tiempo, exquívandole.

Largos minutos estuvieron luchando, agachándose, saltando, hasta que Osirinos logró agotar por completo la energía del León místico, cayendo éste en el suelo y desintegrándose a continuación. Volvió a dirigirse hacia la cámara de la princesa sin más dilación, pues sabía que a partir de ahí le esperarían cosas parecidas.

Segundos después se encontró con un jarrón depositado en el camino. Al prin-



Los dos guerreros se observan fríamente y preparan su estrategia antes de entrar a combatir.

LOS ENEMIGOS

Hay 7 tipos diferentes de enemigos dentro del juego:

EL LEÓN MÍSTICO: Este tiene muy poca energía corporal, con unos pocos golpes lo conseguiremos vencer.

CABRA SALTADORA: De éste se puede decir que sabe cubrirse muy bien saltando si observa que nuestros golpes van dirigidos a sus pies.

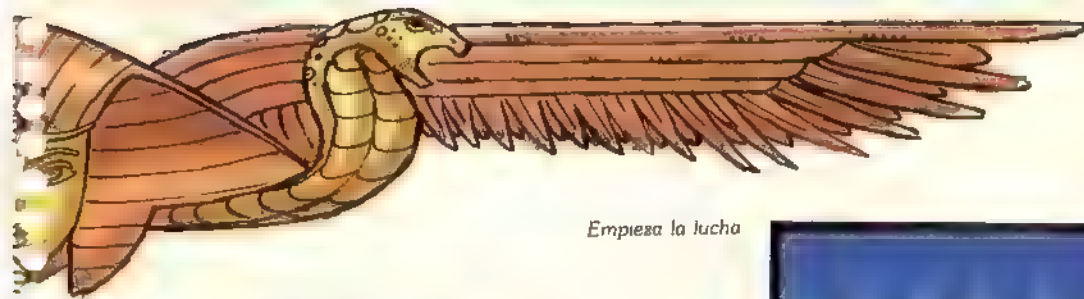
CARNERO MÁGICO: Se agacha con frecuencia, no es amigo de dejarse vencer.

LOBO AUULLADOR: Cuidado, es más inteligente de lo que parece, no es conveniente seguir una estrategia fija ya que se dará cuenta y le será más fácil esquivar nuestros golpes.

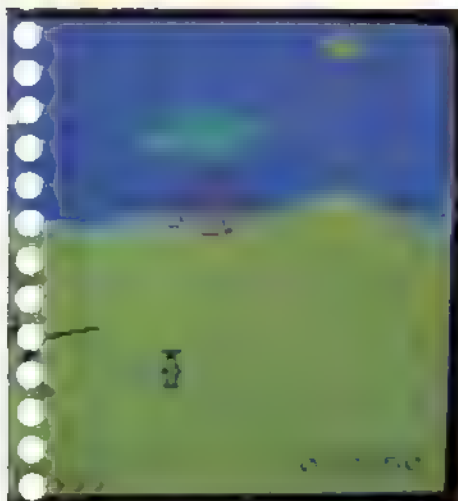
OTRO YO: Como en todos los desiertos hay visiones, en éste no va a ser menos. Debemos luchar contra nosotros mismos desdoblados, el enemigo vendrá con la misma energía que tengamos, y dentro de todos los que salen en el desierto normalmente es el más inteligente.

VAMPIRO ALADO: El más difícil, sabe cubrirse muy bien por lo que una gran mayoría de nuestros golpes no tendrán en él el más mínimo efecto. Otra característica a tener en cuenta es que no ataca con una espada como los demás sino que lo hace con los pies, como si de un canguro se tratase. Es al que deberemos vencer en la cámara de la princesa y en el desierto cuando usemos el jarrón apropiado para hacerle aparecer.





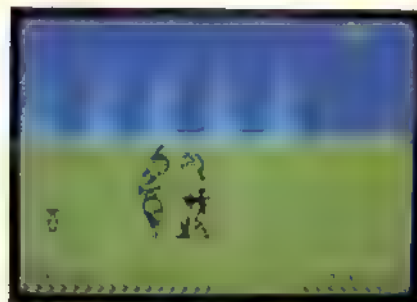
Empieza la lucha



El primer enemigo yace en el suelo mientras nuestro héroe continúa su camino en busca de la princesa.



El monstruo alado es nuestro más terrible enemigo



cipio no supo de qué podría tratarse, pero recordó lo que su señor le había explicado: «En el camino hacia la cámara de la princesa encontrarás, además de enemigos, jarrones conteniendo fluidos mágicos los cuales, al entrar en contacto con tu espada, le darán unas veces unos poderes inusitados, y otras, gastarán tu energía inútilmente, actúa siempre con inteligencia.»

Sin más pensárselo golpeó fieramente el jarrón con la espada, el cual se deshizo en mil pedazos quedando la espada untada con el líquido de su interior.

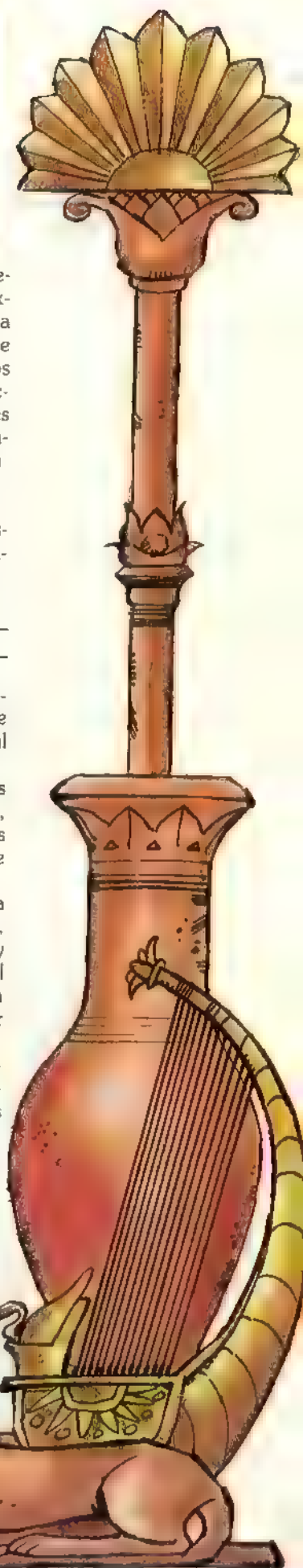
EL JUEGO

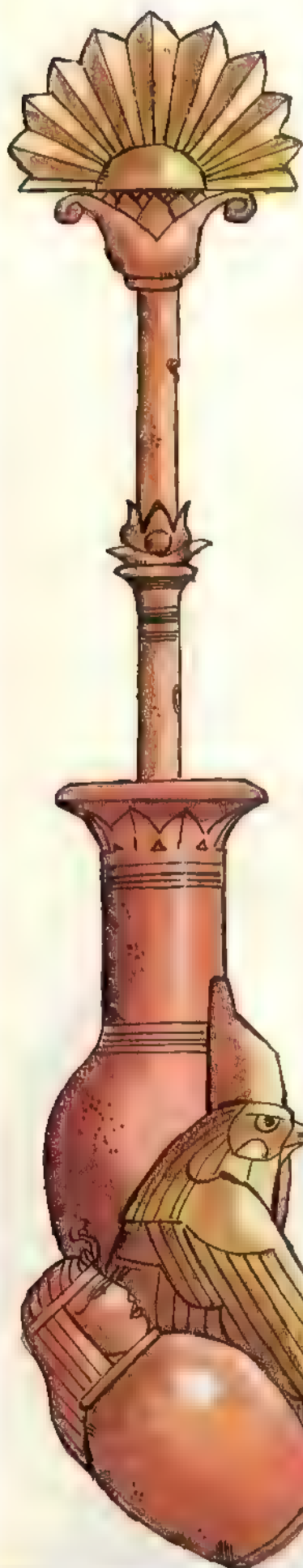
Aquí dejamos a nuestro amigo Osirinos, en espera de que alguna amable persona le eche una mano en su difícil misión

En el juego nosotros representamos las manos y la inteligencia de Osirinos, debiendo atacar a cuantos personajes nos encontremos, y usando sabiamente los jarrones mágicos

Nada más empezar, tenemos en la pantalla a nuestro héroe, a la izquierda, un jarrón en el centro de la pantalla, y los distintos personajes que encarnan al malo de la película, a la derecha. Sin más, nos dirigiremos a la derecha (por este sitio es por donde está la princesa).

Sin más tardar aparecerá el León místico, como emergiendo de la nada. Debemos ir hacia él, y, cuando estemos a su altura, entablar una encarnizada batalla. Cuando le hayamos vencido seguiremos caminando hacia la derecha, pudiendo utilizar el fluido mágico existente en cada uno de los jarrones, si eso es lo que deseamos, solamente con romperlos de un certero mandoble.





Varios enemigos nos saldrán en el transcurso del juego, cada uno con sus características, los cuales se pueden vencer con una combinación de golpes, hasta acabar con su energía.

Una vez que pasemos por una sección de desierto bastante grande, y hayamos acabado con un número de enemigos igualmente grande, llegaremos a la cámara de la princesa, sitio en el cual está el peor de los enemigos a los cuales hemos de vencer: el vampiro alado, el cual es muy duro de pelar, además tenemos el inconveniente de que los gases presentes en la habitación minan considerablemente nuestra energía.

INFORMACION EN PANTALLA

En todo momento en la pantalla disponemos de una valiosa información.

Abajo, los dos marcadores de energía, el de la izquierda para nosotros, y el de la derecha para nuestro enemigo. Este último será el que deberemos dejar exhausto a base de golpes.

Encima de él, el marcador de puntos conseguidos y el de la mejor puntuación registrada hasta el momento. Además el tiempo que nos queda para derrotar al enemigo. Si nos pasamos no ocurre nada, sólo que nos quedaremos sin la bonificación especial.

En la parte superior podremos ver el paisaje por el cual vamos pasando, cuando entremos a la segunda zona de estatuas, llegaremos a donde está la princesa.

LOS JARRONES

Como arriba explicamos, en el juego hay unos jarrones que podemos romper. Afortunadamente, los efectos que producirán cada uno se pueden avenguar antes de romperlos por una sencilla secuencia.

El primero sirve para hacer aparecer al temido Vampiro alado, y poder luchar con él antes de llegar a la cámara de la princesa. Es muy útil al principio para saber cómo ganarle sin tener que llegar al final del juego. Hay que tener en cuenta

que en las secuencias pares no aparece el Vampiro, y el jarrón no vale para nada.

El segundo restablece la energía, esto da un respiro y ayuda un poco. Hay otra forma de hacerlo en la que se restablece la energía y es cuando aparece un enemigo, entonces, nuestro marcador ganará algunos puntos.

El tercero sirve para que el siguiente enemigo que salga se muera sin oponer resistencia en virtud de los efluvios que suelta.

El cuarto es peligroso: resta energía a nuestro marcador.

El quinto es como el primero, repitiéndose toda la secuencia en lo sucesivo, por lo que deberemos tener cuidado con romper los jarrones que nos sean perjudiciales.

LAS FLECHAS

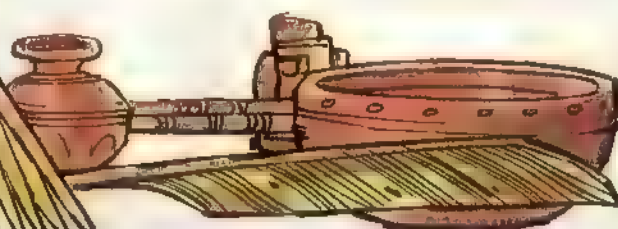
Mientras estemos jugando y durante todo el juego, aparecerán por la derecha de la pantalla unas flechas que se dirigen hacia nosotros, y que deberemos esquivar, bien saltando, o bien agachándose, ya que si alguna nos da nos restará energía del marcador. Incluso cuando estamos luchando aparecerán.

LA CAMARA DE LA PRINCESA

Notaremos que llegamos a ella ya que aparecerá un jarrón en el suelo, pero que se encuentra un poco más bajo que los demás. Cuando lo golpeemos aparecerá a la derecha de la pantalla la entrada de la cámara, bastará por tanto, ir hacia ella y entrar sin más para estar ante la princesa secuestrada, y un Vampiro alado, que procurará que no lleguemos hasta ella.

Además tendremos que tener en cuenta que el gas presente en la cámara debilitará nuestras energías, bajando éstas aunque no nos golpee el Vampiro.

Cuando lleguemos al lado de la princesa, bastará golpear con la espada el trapo que sobresale a lado de su cuello para liberarla y ver la romántica escena final.



Estamos muy cerca del Palacio donde se encuentra la princesa



La princesa va a ser sacrificada y tendremos que salvarla antes de que esto ocurra

INSTRUCCIONES DEL CARGADOR

Proporcionamos un cargador con el cual se puede jugar con algunas ventajas. Para poder usarlo sigue estas instrucciones detenidamente:

Teclea el programa 1 en el ordenador y sávalo en cinta con la sentencia: SAVE «Warrior» LINE 0.

A continuación, teclea RANDOMIZE USR 0 y carga en el ordenador el cargador universal de CM publicado en el número 3.

Teclea los datos del programa 2, ejecuta un DUMP en la dirección 65152 y graba el código objeto a continuación del programa 1 dando como comienzo el número 65152, y como longitud 280.

Haz RUN en el cargador universal y teclea el programa 3, ejecutando un DUMP en la dirección 40000

y salvándolo en cinta con un comienzo de 40000 y una longitud de 20.

Por último, teclea RANDOMIZE USR 0.

Ya tienes en la cinta el cargador del Fighting Warrior completo, para usarlo hay que tener en cuenta ciertas cosas.

Primero, carga el Fighting Warrior como normalmente lo haces, pero cuando esté entrando la pantalla para el cassette y reinicializa el ordenador, o bien desenchufalo o pulsa el botón de reset.

Saca la cinta original de cassette e introduce el cargador en el ordenador con LOAD.

Responde a las preguntas e introduce la cinta original SIN REBOBINARLA, es decir, tal y como la dejamos en la operación anterior. Pulsa play y eso es todo.

PROGRAMA 1 (WARRIOR)

```
10 REM Cargador del Fighting
20 CLEAR 65536
30 LOAD "C:\PROGRAMA1.DAT"
40 PRINT "Cargador de CM"
50 PRINT "Versión 1.0"
60 PRINT "Autor: CM"
70 GO TO 500
80 IF 3.0>0 THEN POKE 21302,0
90 PRINT "Se está ejecutando el programa"
100 IF 3.0>0 THEN POKE 21302,0
110 IF 3.0>0 THEN POKE 21302,0
120 PRINT "Pon la cinta original"
130 PRINT "y pulsa una tecla"
140 PAUSE 0 CLS RANDOMIZE JS
150 IF INKEY="" THEN GO TO 500
160 IF INKEY="S" THEN JR INKEY="S"
170 THEN LET 3.0=1 GO SUB 1000
180 RET RN
190 IF INKEY="N" OR INKEY="n" THEN
```

PROGRAMA 1 (Cont.)

```
THEN LET 3.0=0 GO SUB 1000
RET RN
510 GO TO 500
1000 IF 1.0>0 THEN GO TO 10
1010 RET JR
```

PROGRAMA 2

```
1 310000003100601.0098 562
2 00FF140815F 34E0F13FE 1181
3 00FF001BFE1FE6204F 1501
4 00FF001BFE1FE6204F 1501
5 00FF001BFE1FE6204F 1501
6 00FF001BFE1FE6204F 1501
7 00FF001BFE1FE6204F 1501
8 00FF001BFE1FE6204F 1501
9 00FF001BFE1FE6204F 1501
10 00FF001BFE1FE6204F 1501
11 00FF001BFE1FE6204F 1501
12 00FF001BFE1FE6204F 1501
13 00FF001BFE1FE6204F 1501
14 00FF001BFE1FE6204F 1501
15 00FF001BFE1FE6204F 1501
16 00FF001BFE1FE6204F 1501
```

PROGRAMA 2 (Cont.)

```
17 3100FF1FE0F3350FF133E 922
18 3100FF1FE0F3350FF133E 922
19 3100FF1FE0F3350FF133E 922
20 3100FF1FE0F3350FF133E 922
21 3100FF1FE0F3350FF133E 922
22 3100FF1FE0F3350FF133E 922
23 3100FF1FE0F3350FF133E 922
24 3100FF1FE0F3350FF133E 922
25 3100FF1FE0F3350FF133E 922
26 3100FF1FE0F3350FF133E 922
27 3100FF1FE0F3350FF133E 922
28 3100FF1FE0F3350FF133E 922
29 3100FF1FE0F3350FF133E 922
30 3100FF1FE0F3350FF133E 922
```

PROGRAMA 3

```
1 3100FF1FE0F3350FF133E 922
2 3100FF1FE0F3350FF133E 922
```


CRITICAL MASS

J. M. Lazo

Esta vez Rustekloff pensaba montárselo bien. La verdad es que casi nunca tenía nada que hacer, era el encargado del buen funcionamiento de la base «Apliskink», en el lejano planeta Plutón, pero ni se imaginaba lo que después le esperaba.

Cuando en la tierra le dijeron lo que debía de hacer no se atormentó lo más mínimo

Le explicaron su misión y le dijeron no tienes nada que perder y ganarás mucho dinero. El, confiado se marchó

MAS HISTORIA

Rustekloff ya se encontraba en la base «Apliskink» de Plutón, revisó todo y todo lo encontró bien, su anterior relevo se había portado. Su misión consistía en supervisar el ordenador que manejaba el reactor nuclear que allí estaba para proporcionar la energía necesaria a su lejana patria

Miró la «ROOM» central con ojos de cavernícola degollado, poco entendía de lo que allí se encontraba. La verdad es que él había aceptado el trabajo por una imperiosa necesidad de poder alimentar a sus 40 hijos mal contados.

El tiempo pasó y él allí seguía. Poco tenía que hacer, revisar la instalación del aire, la eléctrica, la fontanería, arreglar las goteras, las puertas que chirrían, y sobre todo atender al ordenador en las necesidades que tuviera

Y allí estaba el 20 de enero de 1998 a las 4 y cuarto de la tarde, leyendo un libro, sentado en la «ROOM» central cuando de repente

El ordenador le llamó, no era una señal muy acuciante, la verdad es que los constructores de la base tuvieron en cuenta el descanso y sosiego del ocupante. Una pequeña lucecita de color rosa parpadeaba en la consola, y un diminuto zumbador chirriaba insistentemente

Aquí empieza nuestra misión, debemos ayudar a Rustekloff a llegar hasta el

reactor y por supuesto, destruirlo de un certero disparo

LA MISION

Comienza en la zona 0, a la salida del hangar-cúpula, donde ya estamos a los mandos del coche plutoniano (marca ACME). Lo primero que sorprende es que no tiene ruedas, utiliza un supersecreto sistema de levitación magnética, gracias a esta particularidad podremos desplazarnos por la superficie del planeta a gran velocidad; pero tiene algunos inconvenientes, como ya descubrirá el sufrido jugador que ayude a Rustekloff

Habremos de rebasar 5 zonas corpusculares para llegar al sitio donde se halla el reactor, cada una con sus peligros

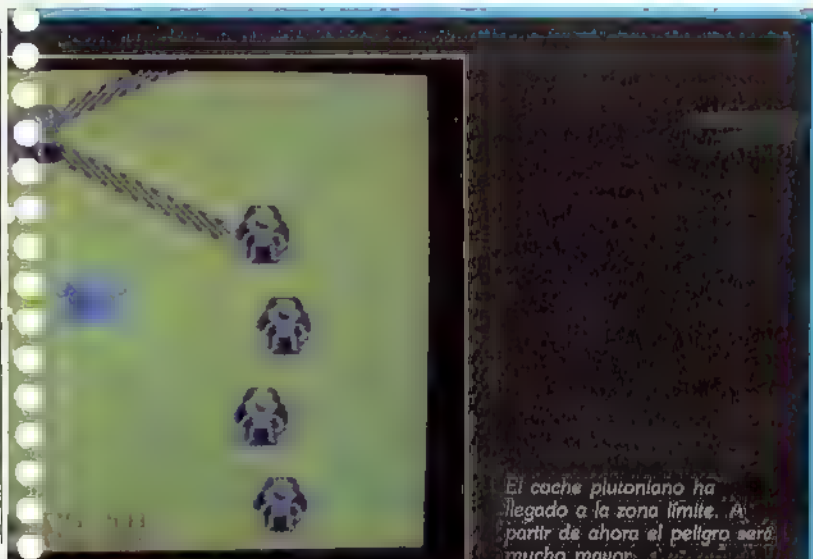
De principio, y una vez se haya abierto la cúpula de plexiglás antitreumático, podremos arrancar empujando la palanca de mando hacia delante, notando enseguida una tremenda aceleración y el coche empezará a discurrir por la superficie, a la vez que neutrones sofocados salen despedidos por el tubo de escape atómico

EL COCHE PLUTONIANO

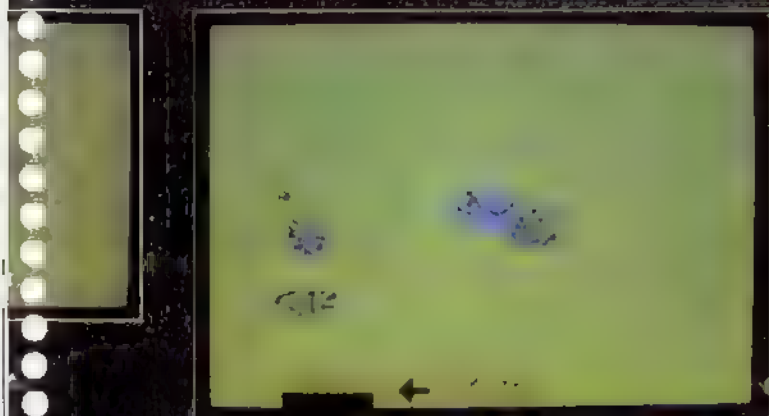
Debido al diamante singular y ultrarreflektante que se encuentra instalado dentro de cada coche plutoniano, podremos pisar el acelerador todo el tiempo que queramos sin temor a que tengamos que ir a ninguna gasolinera cada 5 minutos, y como no hay guardias, no habrá miedo a rebasar la limitación de velocidad, pero... y aquí viene el pero, el láser miónico incorporado para la defensa y ata

La cúpula encierra en su interior la nave que nos llevará hasta el objetivo final.

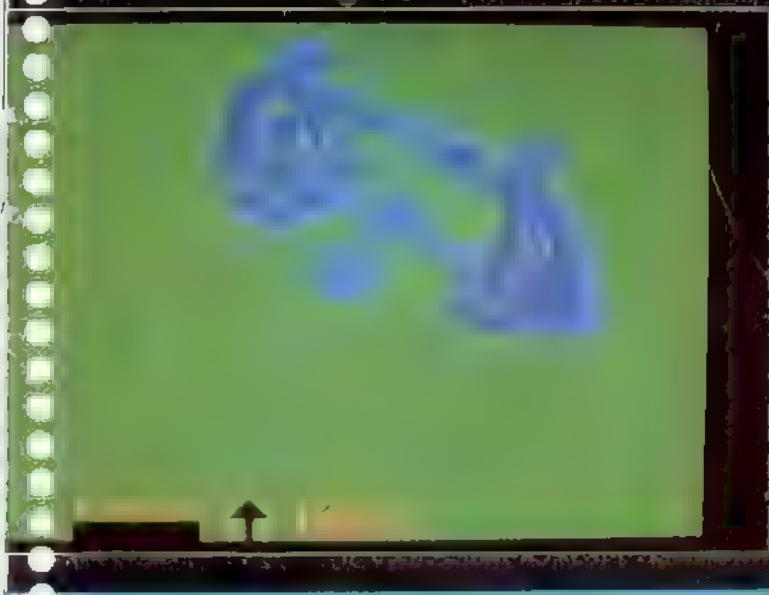
El mecanismo que se levanta frente a nosotros, es más peligroso de lo que podía parecer al principio. No se acerques demasiado a él.



El coche plutoniano ha llegado a la zona límite. A partir de ahora el peligro será mucho mayor.



Las bolas flotantes del planeta se cruzan en nuestra zona y pueden destruirnos.



que consumirá ingentes cantidades de energía. Habrá que utilizarlo con inteligencia. Además, el coche tiene incorporada una barrera anti recaudadores de Hacienda que nos protegerá del choque contra los enemigos y demás objetos que se hallen en la superficie

LA CUPULA ANTIRREUMÁTICA

Si a pesar de estas grandes ventajas vemos que el indicador autónomo de la energía restante se queda exhausto y como consecuencia de esto nuestra carreta explota en mil pedazos quedándonos en la superficie al amparo de nuestro traje de fibra verde, no hay que preocuparse excesivamente, ya que Federación Galáctica de Astronautas Perdidos nos ha recompensado con la posibilidad de poder recurrir a otras 5 cúpulas reumáticas donde hallaremos otro flamante bólide plutoniano

LAS LOMBRICES

Cuando estemos en la superficie del planeta sin la protección del coche plutoniano habremos de dirigirnos donde marque el radar sinfónico que se halla en la parte inferior de la pantalla. Si así lo hacemos, podremos llegar a otra cúpula reumática, bastando acercarse a ella para poder subir a otro coche. Cuando la estemos buscando no saldrán los enemigos pertenecientes a cada zona, sino que repentinamente del suelo emergerán unas lombrices androidales que no tienen otra misión que intentar atraparnos, tendremos que tener mucho cuidado con esto, ya que si lo consiguen habremos terminado el juego, no importando el número de coches que nos quede por utilizar

LAS ZONAS

Esta vez ha habido suerte, hemos podido recopilar una información clasificada como «TOP SECRET» que resultará de gran ayuda al altruista humano que ayude a Rustekloff.

Zona 0: Es la primera, por lo que será la más fácil. Habremos de recorrer 2.000 plutinos para poder pasar a la si-



LOS OBJETOS

Hay varios objetos dentro del juego, cada uno tiene un índice de peligrosidad distinto. Algunos sólo son decorativos. Ahí va una lista:

PEDRULO VULGARIS: Su misión es estorbar, como muchos otros, los hay de varios tamaños (dicen que en la variedad está el gusto).

TORTILLA MINERA: Peligrosísimo objeto éste para la misión de Rustikloff, es móvil o estático, según la zona, si está girando las aspas es mortal de necesidad.

HOYO PROFUNDO: Aquí está el primero cuya única función es adornar.

CRATER VOLCANICO: Es muy bonito, sin miedo, no hace pupa.

LOMBRIZ ANDROIDAL: Cuidado con éste cuando sólo tengamos la protección del traje de fibra verde, es mortal. Sólo sale en esta situación.

NUBE MAGNETICA: Sólo aparece en la última zona, y como te pille te empieza a empujar y quitar energía de una forma que no es normal.

CUPULA DE PLEXIGLAS ANTIRREUMATICO: Un objeto bien agradecido, dentro de él hay un coche plutoniano.

BOLA FLOTANTE: Muy pesada y lenta, sólo sale en la zona 0.

CUARZO ANTIMESONICO: Función decorativa, pero cuidado con chocar con él.

VEHICULO ORBITAL: Muy rápido, se tira a matar.

OVNI AVERIADO: Como los pédrulos, están para estorbar. Tranquilo que no despegarán.

PILARES: Para que no podamos pasar por la frontera mesotrónica.

PILARES UTOPICOS. Hay que dispararlos para desactivar por breves instantes la frontera mesotrónica.

Ponemos este informe, conseguido tras duro esfuerzo de nuestro agente en Neptuno, Alberto Cachykeguay, en manos de nuestros lectores, su información es estrictamente confidencial y sólo podrá ser leída por el afortunado que ayudará a Rustekloff.

guiente zona, los obstáculos son de lo más variado, como se reseña al final del informe, el choque contra cualquiera de ellos resta 2 unidades isotrópicas a la barrera anti-recaudadores. Los alienígenas nativos de aquí son las bolas flotantes que lanzan inteligentemente al coche partículas gamma polarizadas inversamente, si una de estas partículas da al coche, restará 2 unidades isotrópicas de energía. Se mueven poco, por lo que se les puede dar fácilmente, recomendando pasar toda la zona en coche. El suelo de la zona es de color amarillo.

Zona 1: Después de la anterior viene ésta con parecidas características, se hallan esta vez automóviles orbitales, en lugar de las bolas flotantes, éstos una vez nos localicen procurarán estrellarse como kamikaces suicidas contra nosotros restándonos energía, si nos estamos quietos y aparece uno es muy probable que entre en órbita teniéndonos como centro para no dejarnos escapar. Se mueven muy rápidos por lo que es muy difícil darlos, pero no disparan. El suelo de la zona es de color verde.

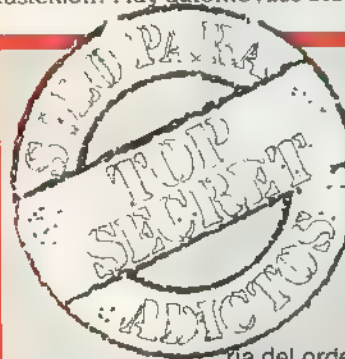
Zona 2: Esta, además de los automóviles orbitales, tiene como objetos inmóviles las tortillas mineras, las cuales están a modo de minas puestas en el suelo, y si tenemos la desgracia de rozarnos con alguna de ellas veremos cómo nuestro bólido se convierte en chatarra, éstas no se mueven ni se pueden destruir, por lo que habrá que esquivarlas. El suelo de la zona es Cyan.

Zona 3: Aquí se complica más la cosa, diríamos que es la zona más difícil y desesperante, o si no que se lo digan al Rustekloff. Hay automóviles orbitales, y

tortillas mineras, pero esta vez se mueven precipitándose contra nosotros, es muy fácil perder aquí 2 ó 3 coches. Un consejo es que si nos destruyen el coche se puede llegar al final de la zona sólo con el traje de fibra verde. Ello es un poco cansado ya que son 2 000 plutinos, pero no saldrán ni los automóviles orbitales ni las tortillas mineras. De todas formas habrá que tener mucho cuidado con las lombrices androidales. El suelo de la zona es de color amarillo.

Zona 4: Esta es la última zona antes del reactor, sólo hay que recorrer 500 plutinos y no hay ni automóviles orbitales ni tortillas mineras, que fácil no pues no, ya que encontraremos 3 nubes magnéticas esparcidas por la zona que se mueven inteligentemente hacia nosotros, además 100 plutinos antes de llegar al final hay que desactivar la frontera mesotrónica que nos impide seguir, ello se hace disparando a los pilares utópicos avanzados, en ese momento disponemos de breves segundos para pasar dentro, todo ello con las nubes magnéticas, que nos empujan y restan energía.

Todo esto hay que hacerlo en el récord de 10 minutos a tiempo real, una vez hayamos recorrido las 5 zonas nos encontraremos a unos 300 plutinos del reactor, y observaremos en nuestro vehículo un curioso efecto de atracción magnética hacia él, es el momento de máxima emoción, una vez entre en pantalla, habrá que dispararle y darle a la primera, si no lo conseguimos seremos devorados por él produciéndose entonces un hinchazón general en el coche (como si tuviera paperas, pero a lo bruto).



INSTRUCCIONES PARA EL CARGADOR

Es muy sencillo, sólo hay que teclear el programa 1 según está listado, y sin cambiar nada, introducir en modo directo: GOTO 9999 para grabarlo en cinta, a continuación RANDOMIZEUSR 0, para borrar la memoria del ordenador, y luego LOAD poniendo en el cassette la cinta que hemos grabado. A partir de aquí seguir las instrucciones que nos dará el ordenador.

```
10 REM Cargador Critica Base
20 CLEAR 25579 RESTORE LET
nube=0 LET obstaculos=0 LET in
sensible=0
25 PRINT Pon la cinta original
30 LOAD 1 CODE
40 PRINT FLASH 1 Para e case
50 PRINT Quieres quitar la nu
be magnetica
60 GO 99 500
70 IF valor=1 THEN LET nube=24
80 PRINT Quieres quitar obsta
cu 05
90 GO SUB 500
100 IF valor=1 THEN LET obstacu
los=211
110 PRINT Quieres ser insensib
le a obstaculos y obstacu 05
120 GO SUB 500
130 IF valor=1 THEN LET insensib
le=211
140 FOR a=53000 TO 53013
```

```
150 READ b POKE a b NEXT a
155 PRINT FLASH 1 Pon en func.
onamemlo en casete
160 LET USR 54035 LOAD SCR
EENS
165 INK 5 PAPER 8 OVER 1 PRI
NT AT 0.0
170 LET USR 54035 LOAD COD
E
180 RANDOMIZE USR 53000
190 DATA 52 201 50 165 nube 50
195 obstacu 05 50 240 insensible
195 120 07
200 IF INKEY$= THEN GO TO 500
210 IF INKEY$= S OR INKEY$= 5
THEN LET valor=1 GO SUB 1000
RET.PN
220 IF INKEY$= N OR INKEY$= n
THEN LET valor=0 GO SUB 1000
RETURN
530 GO TO 500
1000 IF INKEY$ THEN GO TO 10
00
1010 RETURN
9999 SAVE Critica LINE 0 RAN
DOMIZE USR 0
```


COGE EL X'PRESS



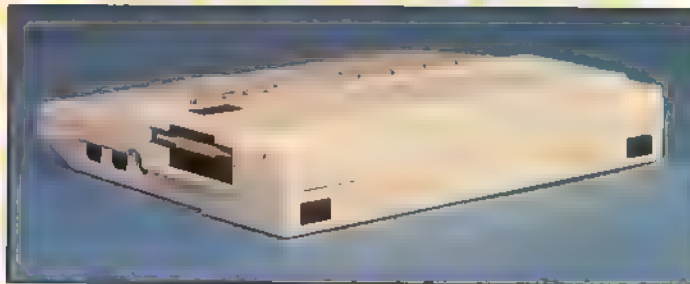
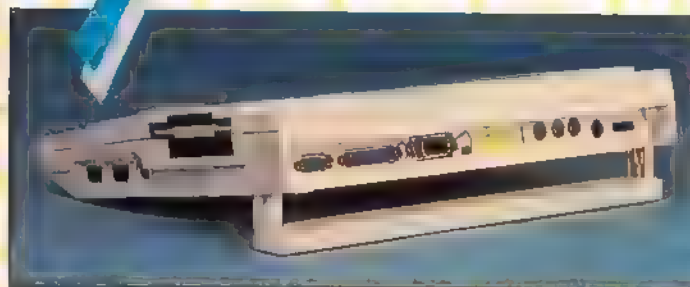
99.900^{mla}

SVI 738

X'press

MSX

- Ordenador Sistema MSX
- 80K RAM
- Unidad de disco de 3,5" integrada en el teclado
- Trabaja en CP/M, MSX-DOS, MSX-DISK BASIC
- Teclado profesional de diseño ergonómico. Va incluido un maletín para la protección del ordenador durante su transporte
- Dos puertas de conexión: RS 232-C y Centronics paralelo
- Salida a T.V. y monitor
- Admite directamente una segunda unidad de disco
- MVDP (pasa de 40 a 80 columnas en pantalla. Indispensable para trabajar en CP/M)



SVI
SPECTRAVIDEO

indescomp

¡Patatas
arriba!

THE ROCKY HORROR SHOW

Miguel Angel HIJOSA

La intriga y el terror de una obra maestra de la moderna comedia musical, puede ser magníficamente interpretada... ¡por ti!

Una fórmula, muy en boga últimamente, de obtener guiones para videojuegos que cuenten de antemano con la aceptación del público, es la de adaptar obras de reconocido éxito teatral o cinematográfico a nuestro pequeño ordenador.

En esta ocasión, es la conocida comedia musical «The Rocky Horror Show», de reciente estreno en nuestro país, la que nos ofrece grandes posibilidades de entretenernos un buen rato. En principio, es de agradecer y mucho, que no se nos haya ofrecido una versión conversacional como viene sucediendo en algunas de las últimas aventuras de la pantalla grande y que para llegar a buen fin en ellas debemos conocer la historia más a fondo que el propio guionista

LA MANSION DEL DOCTOR FRANK

La terrorífica comedia tiene como escenario la gran mansión del diabólico Dr. Frank, el cual una vez más ha logrado desarrollar una terrible máquina capaz de petrificar en breves instantes a aquel que alcance su devastador rayo.

En un gesto propio de su retorcida mente, el Dr. Frank oculta su ingenioso artefacto bajo la atractiva apariencia de uno de los personajes femeninos... Medusa.

Un buen día Janet y Brad que, como tantas parejas, habían decidido pasar una tarde en el campo, se vieron sorprendidos por una violenta tormenta ante lo cual no tuvieron más remedio que refugiarse en el primer lugar que les ofreciera... cierta seguridad.

Al abrir el enorme portón, se dieron cuenta que el lugar debía de estar habitado ya que ante sus ojos se extendía un amplísimo hall, de una exquisita deco-

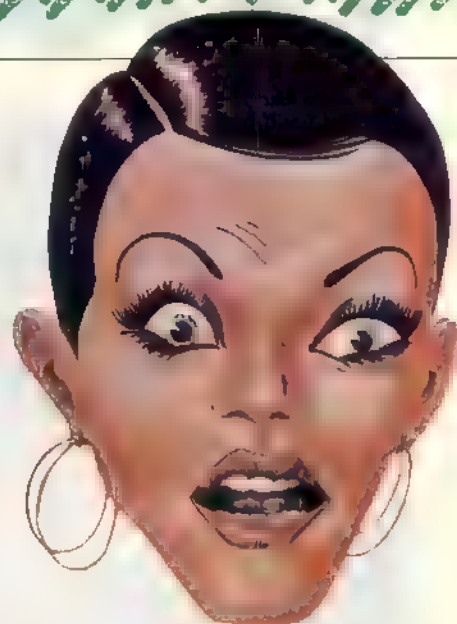
ración. Sin darse cuenta, al traspasar el umbral del caserón se convertían en los principales protagonistas de una aventura que tardarían en olvidar... si sobrevivían.

Sin que ellos lo sospecharan, su presencia había sido detectada por el Dr. Frank, agradablemente sorprendido al obtener de modo inesperado más «voluntarios» para llevar a cabo sus experiencias.

Aún se encontraban ajenos al peligro que se cernía en su entorno cuando tras la aparición de la frívola Medusa uno de los jóvenes, Brad (o Janet, según la opción elegida), es alcanzado por un certero disparo de ésta y nota cómo lentamente va teniendo lugar su petrificación hasta que finalmente, queda convertido en uno de los ornamentos de la sala.

Janet, aterrorizada ante tan horripilante crimen, reacciona y logra apartarse de la acción del mortífero rayo y atropelladamente, emprende una alocada carrera escaleras arriba recorriendo inconscientemente salones, pasillos, hasta que vencida por la fatiga, cae.

Apenas recuperada la consciencia, co-



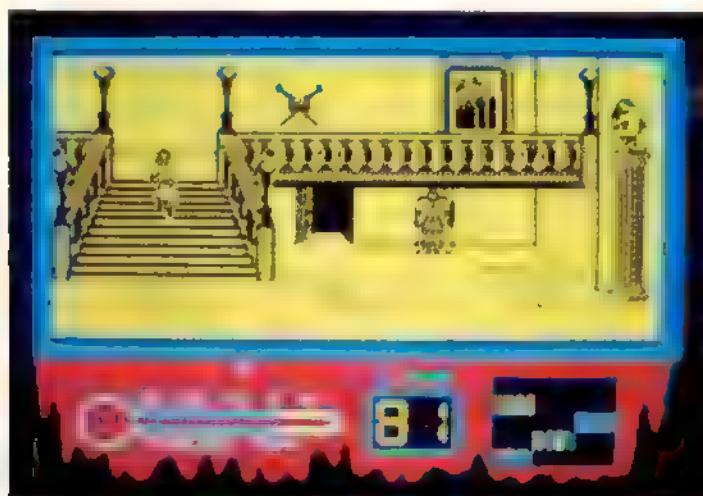
mienza a recorrer de nuevo la mansión, ahora sigilosamente, debe memorizar cada habitación, cada objeto, sabe que de ello depende su vida. Observa que hay más personajes en la casa, algunos de aspecto terrible y otros de mejor apariencia y por lo sucedido no debe fiarse de nadie.

Pero su situación no puede prolongarse indefinidamente, sus energías no son imperecederas y el tiempo apremia pues mientras ella lo utiliza en planear su fuga, el doctor no cesará en su empeño de atraparla.

Tras familiarizarse con el lugar, decide interpelar al que más confianza le inspira y tiene suerte, averigua que el Dr. Frank obtuvo pruebas definitivas de otra arma tan destructiva como Medusa pero que obra inversamente, es decir despetrifica, el más ambicioso proyecto del malvado científico, es decir, dar vida a los objetos inanimados para hacerse con el poder.

Al abrir el enorme portón se dieron cuenta de que el lugar debía estar habitado ya que ante sus ojos se extendía un amplísimo hall,

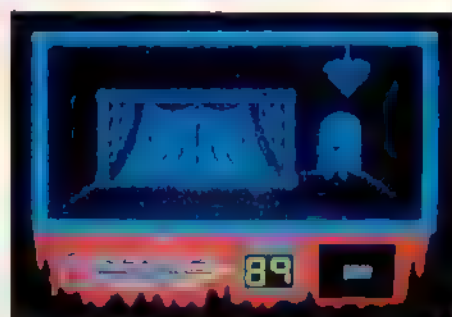




A través del distribuidor podrás acceder a las plantas superiores o introducirte en el tenebroso sótano



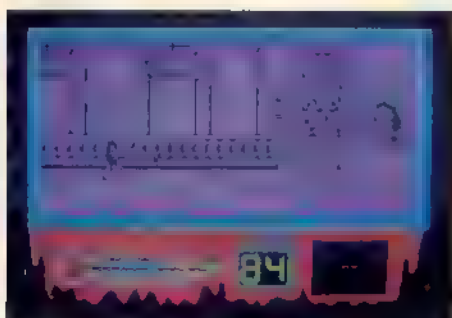
En este escenario tendrá lugar el final de la obra



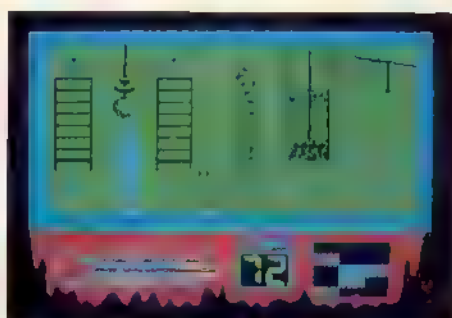
Uno de los dormitorios gemelos



A veces distintos protagonistas pueden ponerse de acuerdo y acorralarte en alguna de las salas o corredores de la mansión



El ascensor puede ser un vehículo importante



El rayo desintegrador protege el laboratorio

Como no logró totalmente su objetivo, el viejo loco rompió los planos que cuidadosamente había camuflado a modo de cuadro y en su obcecación los desperdigó por la mansión mientras caminaba enfurecido por su fracaso.

EN BUSCA DEL PLANO

Con esta vital información, nuevas esperanzas reforzaron las energías de la joven la cual comenzó a planear cómo buscar cada una de las 15 piezas sin encontrarse con sus adversarios y poderlas reunir en algún rincón. En primer lugar tenía que localizar el sitio. Se decidió por el viejo escenario ya que tras su espeso telón podía esconderlo sin cambiar el ambiente, ya que de lo contrario podría descubrirlo alguien y desbaratar tan maravilloso plan, además así tendría a la vista a su inmóvil compañero.

Por otro lado la vivienda era un continuo peligro, debía pensar cómo deshacerse de alguno de los moradores en caso de tropezarse con ellos en sus constantes excursiones en busca de los pedazos del cuadro.

Más de una vez pensó que sería el final cuando recorriendo una estancia se dio de bruces con el horrible Riff Raff, el jorobado que de inmediato comenzó a lanzarle rayos que sin duda alguna la hubieran matado a no ser que, gracias a su agilidad, lograra escurrir el bulto. El susto fue mayúsculo cuando por el corredor principal vio lanzarse hacia ella un personaje un tanto pintoresco que alocadamente conducía su moto. A primera vista parecía un punkie no demasiado avisado, pero prefirió no probar fortuna buscando más ayuda no fuera que éste resultase un fiel sicario del doctor como el jorobado o resultase atropellada.

El tiempo se iba consumiendo al igual que sus energías y tan sólo había logrado un par de piezas que, por otra parte, no le habían ofrecido demasiado esfuerzo, pero de refilón había visto otras que se encontraban en lugares un tanto «sospechosos» y no debía precipitarse pues era consciente de que no debía cometer ni un solo fallo.

Por otra parte albergaba ciertas sospechas de que la mansión, al igual que otras de su época, debía de tener salas ocultas a las que seguramente se accedía por medio de llaves o combinaciones secretas. Debería darse otra vuelta por aquellos corredores y salones. Así lo



hizo, comenzó a recorrer aquellas cerradas habitaciones en las que efectivamente había más pedazos del plano de Anti-Medusa y sucesivamente las iba coleccionando.

Pronto terminó con las de la planta baja, había recorrido el comedor, el trastero, el salón de baile y el rellano del ascensor, ahora debería probar en la planta superior, para su acceso disponía de dos alternativas, la escalera o el ascensor, posiblemente el ascensor sería más rápido, pero esperar a su bajada podía ser peligroso si había más personajes en la misma sala. Optó por iniciar la excursión por la escalera, avanzó por el pasillo y tomando la llave de la pared abrió la puerta que resultó ser de la planta superior, allí observó que en el ala izquierda un rayo le impedía el paso, señal de que guardaba algo más que restos del plano sin importancia para el doctor.

Como le pareció más fácil, se dirigió

a la habitación contigua y penetró en una de las estancias iluminada por una mortecina luz azulada en la que toda decoración era un antiguo dosel y allí, entre sus arrugas, encontró otro retazo del cuadro. De paso aprovechó aquella escapada para cotillear en la otra estancia, que resultó ser gemela de la anterior pero con una extraña luz rojiza que la molestó bastante. Allí había más llaves y pedacillos, después volvería, pensó para sí.

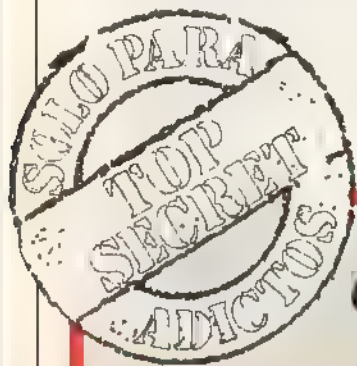
Tan sólo le faltaba llegar a la zona protegida por los rayos pues allí debían de estar los restantes trozos del puzzle salvador. Para no equivocarse espió escondida a Magenta y Columbia, pero con extrema cautela, recordaba que en el último encuentro con ellas la habían quitado la ropa y al tener las manos ocupadas en ocultar su desnudez quedaba privada de libertad de movimientos para recolectar el plano y pasó horas buscando sus vestidos.

MISION CUMPLIDA

Por fin descubrió que para pasar por la estancia debía encaramarse en lo alto de la escalera y rápidamente, pulsar el mecanismo de paro del rayo y corriendo, pasar a la otra sala. Cuán grande fue su sorpresa al contemplar lo que debía de ser el laboratorio del profesor. Allí había más trozos del plano, pero cuando aún no había terminado este pensamiento, el laboratorio pareció estremecerse y como por arte de magia, el inmóvil sujeto que adornaba lo que en apariencia parecía un cuadro, tomó vida, convir-

tiéndose en Eddie. Había ganado un nuevo adversario, no obstante esquivándole continuó su andadura dispuesta a llegar hasta el final de la planta. Perseguida por Eddie y el punkie motorizado, llegó a una nueva sala, ante ella varios botones, uno con un gran cartel NO TO-CAR, hizo caso y oprimió otro, no pudo quedarse a ver que pasaba y se introdujo en la siguiente habitación donde una luz roja debía indicar algo. Como se creía ya perdida por la ardua persecución se acercó a él y pulsó el botón y cuál fue su sorpresa al ver que sin saberlo, había activado la congelación del lugar. Al entrar el punkie quedó congelado. Rápidamente, tomó el último trozo y corrió de nuevo hacia el salón-teatro, todos estaban en el hall, el ascensor estaba llegando, ágilmente sorteó los disparos del jorobado Riff y esquivando a Eddie, logró introducirse en el elevador.

En sus manos tenía su salvación, no podía fracasar ahora que estaba a pocos metros de su objetivo, las puertas se abrieron y nadie había logrado llegar hasta allí, debían estar bajando por las escaleras, cruzó la estancia, llegó hasta el cuadro y colocó en él la última pieza, el cuadro estaba completo en ese instante. Brad se movió, parecía despertar de un pesado sueño, sin darle tiempo a reaccionar lo tomó de la mano y trando de él se dirigió a la puerta de la mansión. Aún llovía copiosamente, pero no la importó, tomó la vereda que conducía a la ciudad y corrió hacia ella, volvió la cabeza y observó a Brad, mientras que a lo lejos le pareció oír voces de rabia procedentes de la horrible mansión



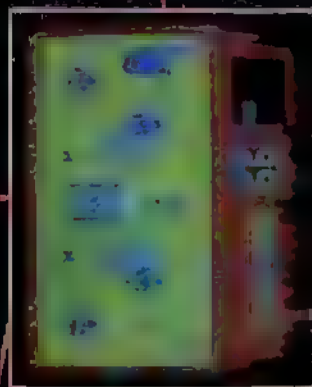
CARGADOR

```
1 REM THE ROCKY HORROR SHOW
2 REM *****
10 MODE 1:MEMORY 29999
20 A=0:B=0
30 INPUT "TEMPERATURA Y TIEMPO PARADOS (S/N)":A$:IF A$="S" OR A$="s" THEN A=12
40 INPUT "TRASPASAR PERSONAJES (S/N)":A$:IF A$="S" OR A$="s" THEN B=48
50 INK 0,0:ORDER 0:INK 1,0:INK 2,18:INK 3,8
55 CLS:PEN 2:PRINT "      INSERTA CINT
```

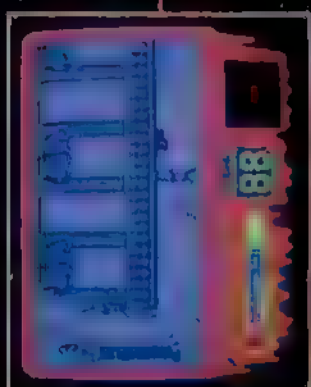
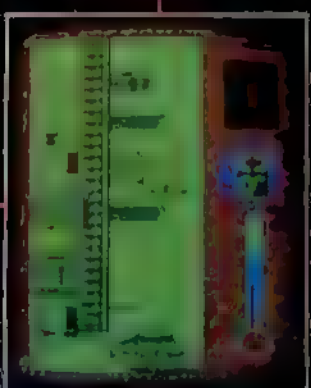
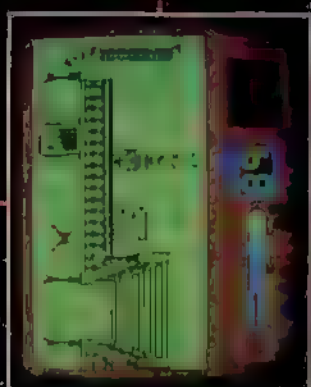
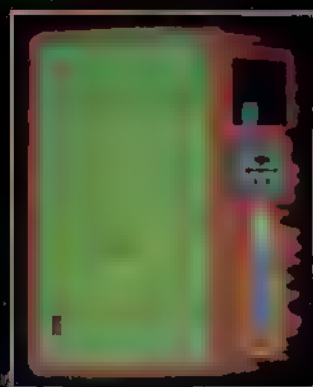
```
A ORIGINAL"
60 LOAD"IA
70 CALL 30000
80 LOAD"1"
85 CHEK=0
90 FOR N=44222 TO 44222+62
100 READ X:POKE N,X:CHEK=CHEK+X
110 NEXT
111 IF CHEK<>7583 THEN MODE 1:PRINT "ERR
OR EN LINEAS DATA":END
115 POKE 44281,A:POKE 44278,B
```

```
120 CALL 44222
130 DATA 24,38,197,229,33,8,9
140 DATA 93,84,175,237,66,56,2
150 DATA 89,80,225,229,213,205,161
160 DATA 188,56,3,287,8,8,193
170 DATA 225,9,235,225,237,66,77
180 DATA 68,235,32,219,201,205,55
190 DATA 189,33,64,8,1,192,171
200 DATA 205,192,172,62,201,50,168
210 DATA 0,50,224,8,195,98,151
```


THE ROCKY



HORROR SHOW



Un espía muy especial

SPY VS SPY

Amalio GOMEZ

También es mala suerte. Mi primera misión como agente del OGT y tiene que haber otro espía en la misma embajada que yo y buscando el mismo maletín. En fin, tendré que agudizar al máximo el ingenio para conseguir mi objetivo antes que mi adversario. Deseadme suerte.

«**C**reo que lo he traído todo. A ver la bomba, el muelle, el cubo, la pistola lanza-cuerdas, la bomba de relojería y... sí, aquí tengo también los planos de la embajada. Perfecto. Creo que con todas estas armas podré poner suficientes trampas a ese cuervo con sombrero. Entraré en la embajada. Seguro que en un periquete habré conseguido el maletín.»

Pobre iluso. Nuestro pequeño héroe se cree que ahí dentro todo va a ser coser y cantar. Pues está totalmente equivocado. No sabe que el espía al que deba enfrentarse es el agente más peligroso y despiadado de cuantos pudiera encontrar.

El caso es que ya le tenemos ahí, dando vueltas como un loco por la embajada, revolviendo cuantos cajones y armarios encuentra a su paso, intentando dar con los cuatro objetos que le serán necesarios para poder escapar con el maletín: el pasaporte, dinero, los planos secretos y la llave.

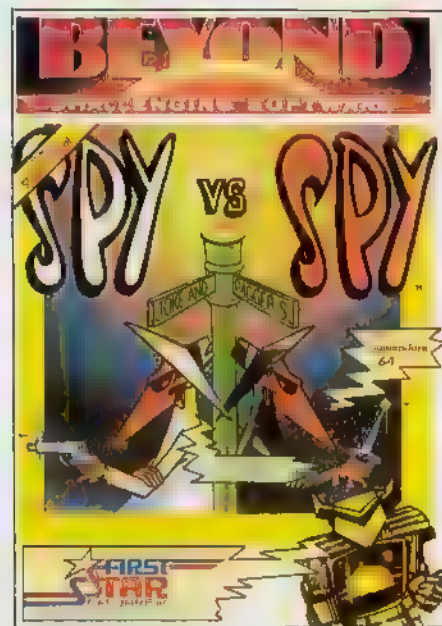
—¡Ah, malditos! ¡Dónde habréis escondido el dichoso maletín! Buscaré detrás del televisor. ¡Pero bueno!, si he encontrado la llave.

Pero cuando más emocionado está nuestro héroe por haber encontrado uno de los objetos, el malvado espía enemigo hace aparición en la habitación. Y sin apenas darle tiempo a reaccionar, se lía a estacazos con el inocente agente del OGT y tras dejarle completamente K.O. le roba la llave que tanto le había costado conseguir.

Y es que no se puede ir tan confiado en una misión tan peligrosa. Pero seguro que con esta pequeña lección habrá aprendido que en cualquier momento puede aparecer el «cuervo con sombrero», como él le llama y quitarle todo lo que lleva encima. Esperamos que al menos caiga en la cuenta de que él también puede hacer lo mismo. Pero esperad que parece que ya vuelve en sí.

—¡Maldito cuervo con sombrero! ¡Traidor! ¡Vamos, que atacar a un pobre espía indefenso! Pues ahora verá. Ahora mismo le voy a poner esta sorpresita en este cajón. Je, je, me gustaría ver la cara que pone cuando le estalle la bomba en las narices.

¡Vaya!, parece que se ha dado cuenta que todo lo que le dieron en la agencia no era sólo para hacer bulto.



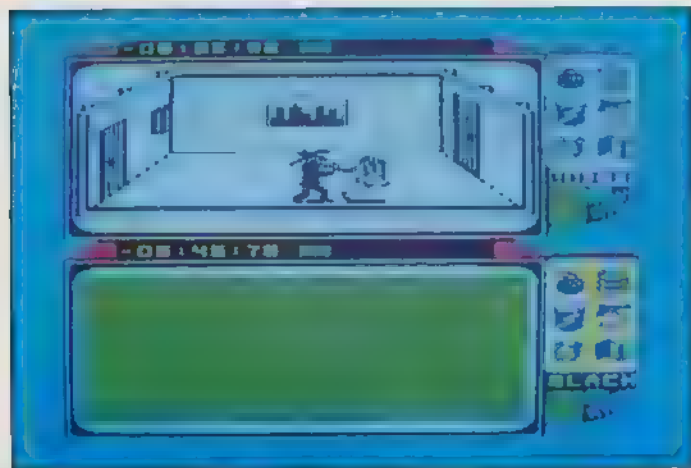
Cada objeto que lleva tiene su utilidad y puede ser usado en un sitio específico. La bomba y el muelle los puede poner en cualquier lugar (cajones, cuadros, muebles...), excepto en las puertas, mientras que el cubo y la pistola sólo pueden ser colocados en éstas. Sin embargo, la bomba de relojería puede utilizarse en cualquier lugar.

A ESPIA, ESPIA Y MEDIO

Lo que mucho nos tememos es que este despistado espía no sabe que en algunos cajetines que cuelgan de las paredes existen otros objetos con los cuales se puede destruir el efecto de los otros. Por ejemplo, si coge un cubo de agua, deja inutilizada a la bomba y si coge un paraguas que se encuentra colgado de uno de los percheros, el cubo no podrá hacer nada. De la misma manera, si consiguiese unos alicates, podría cortar el muelle y si lograra encontrar unas tijeras podría hacer lo propio con las cuerdas.

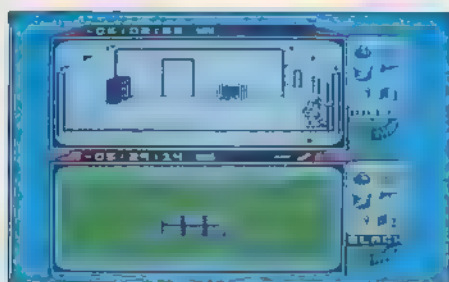
De todas formas nos parece que esto es demasiado para su corta inteligencia. Pero veamos qué tal le van las cosas.

—¡Shhh!, silencio que ya viene por ahí. Pero... ¿qué trae? ¿Un cubo de agua? Y para qué querrá éste un cubo de agua? Bueno, parece que va a brir ya el cajón. ¡Andá!, ¿pero qué hace? Le ha tirado el agua a mi bomba... y se va tan tranquilo. ¡No es posible! ¡Maldito traidor! Me las pagarás todas juntas. Pero si no



«Creo que lo he traído todo. A ver... La bomba, el muelle, el cubo...»

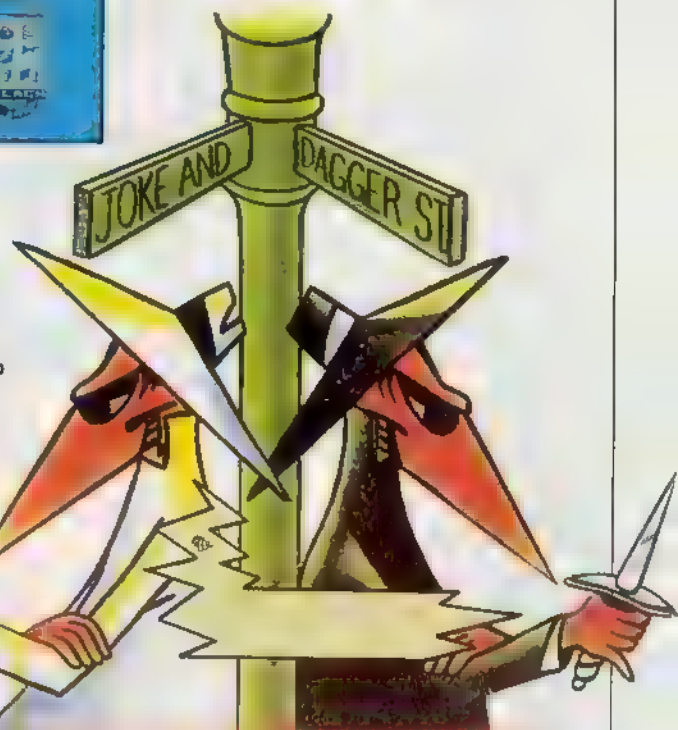
«¡Maldito cuervo
con sombrero!
¡Traidor!
¡Vamos, que
atacar a un
pobre espía
indefenso!



¿Para qué querrá un cubo? ¡Shhh! Silencio que ya viene.



Pobre hombre,
¡qué desastre!
Desde luego
está visto que
este trabajo no
está hecho
para él.



CARGADOR

```
1 REM SPY VS SPY
2 REM *****
10 A=0:B=0
20 MODE 1
30 INPUT "ESPIA ENEMIGO INMOVIL (S/N)":A
40 IF A="S" OR A="s" THEN A=70
50 INPUT "TIEMPO PARADO (S/N)":A:IF A="S" OR A="s" THEN B=40
60 CLS
60 PRINT"INSERTA CINTA ORIGINAL Y PULSA UNA TECLA"
```

```
70 IF INKEY="" THEN 70
80 MODE 0
90 EN 1,2,1,2,5,2,1,5,-2,2:EN 2,10,-1,2:EN 3,3,1,2,3,1,4
100 EN 4,3,5,1,1,0,10,3,-1,1,10,-1,1:EN 5,3,5,1,1,0,10,3,-1,1,10,-1,2
110 EN 6,5,-1,10,10,-1,7:EN 7,3,5,1,15,-1,5:EN 8,1,4,1,4,-1,1
120 EN 9,3,5,1,10,-1,15
130 SYMBOL AFTER 256:OPENOUT "P"
140 FOR N=0 TO 11:READ A:INK N,A:NEXT N
```

```
150 FOR N=&6500 TO &6500+11
160 READ A:POKE N,A:CHK=CHK+A
170 NEXT
180 MEMORY &12FF
190 LOAD "!.LOADCODE"
200 POKE &6504,B:POKE &6507,A
210 POKE &600A,8:POKE &600B,&65
220 CALL &6000
230 DATA 24,1,26,0,13,6,14,16,18,24,3,15
240 DATA 62,201,50,97,0,50,76,0,195,2,3,0
```

ULTIMAS NOVEDADES... ULTIMAS NOVEDADES... ULTIMAS NOVEDADES...



BROAD STREET

7 Personajes, 10 acuerdos perdidos, 15 horas,
48 guardias de tráfico, 95 estaciones de metro,
45.000 m.² de Londres, 7 millones de londinenses,
943 pantallas con trepidantes acciones.



EVIL CROWN

Venciendo en los torneos reales podrás llegar a ser Rey. ¿Podrás apoderarte del resto del mundo medieval y adueñarte de la corona malvada?

SOFTV

NAPOLES 98, 103

08013 BARC

EL PODER ES

SOLICITANOS TUS P

LASER ZONE (Spectrum)	975 Pts
GRIDRUNNER (Spectrum)	975 Pts
ASTRO BLASTER (Spectrum)	1,275 Pts
FRENZY (Spectrum)	1,275 Pts
FRIDGE FRENZY (Spectrum)	1,800 Pts
QUINTIC WARRIOR (Commodore)	1,275 Pts
STRONTIUM DOG (Spectrum)	1,800 Pts
STRONTIUM DOG (Commodore)	2,100 Pts

¡¡¡ATENCIÓN!!! POWER, SON
medios legales a su alcance, cualquier
importaciones o duplicados ilegales.



STRO

Johnny Alpha es un agente cazador de recompensas que usa electrobengalas, que los obligándoles a dejar de hacer lo que quieren. Buena suerte.

ULTIMAS NOVEDADES... ULTIMAS NOVEDADES... ULTIMAS NOVEDADES...

ULTIMAS NOVEDADES... ULTIMAS NOVEDADES... ULTIMAS NOVEDADES...

EVER CENTURY

RE, S.A.

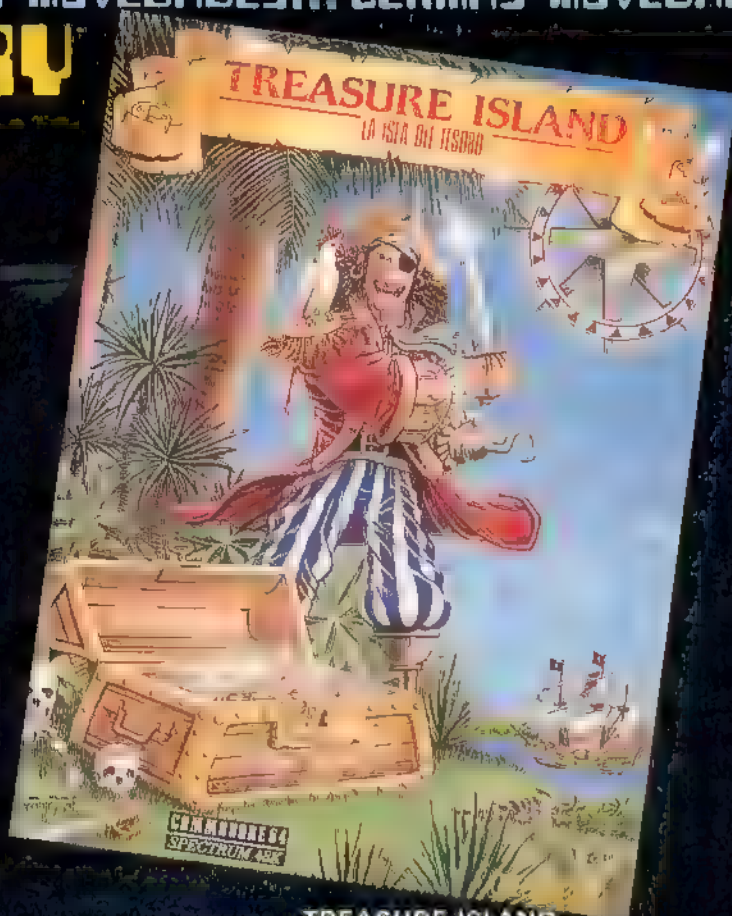
Is- 232 24 61 - 232 25 52
LONA (SPAIN)

LA MENTE

DRAMAS FAVORITOS

PURPLE TURTLES (Commodore)	1.275 Pts.
BROAD STREET (Spectrum)	2.400 Pts.
BROAD STREET (Commodore)	2.600 Pts.
VIL CROWN (Spectrum)	2.400 Pts.
VIL CROWN (Commodore)	2.600 Pts.
TREASURE ISLAND (Spectrum)	2.400 Pts.
TREASURE ISLAND (Commodore)	2.600 Pts.
ZAKIL WOOD (MSX)	2.800 Pts.

WARE, S.A. Perseguirá por todos los
er tipo de piratería, comercialización,
ue sobre sus programas se practique.



TREASURE ISLAND

Si logras desembarcar de "La Hispaniola" y vencer a la amotinada tripulación, podrás adentrarte en la laberíntica isla e iniciar la búsqueda del Tesoro. Pero ¡cuidado! los piratas acechan.

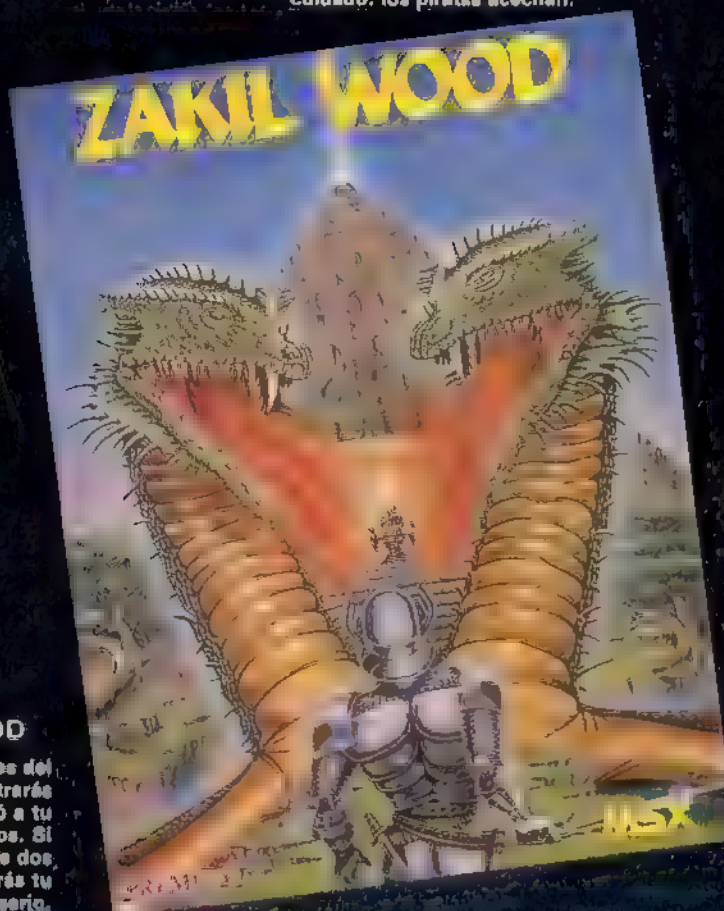


ZAKIL WOOD

Investigador destructor, un futuro. Johnny lleva consigo un mundo a sus enemigos, y bombas de tiempo en tu misión.

ZAKIL WOOD

En las profundidades del Bosque de Zakil, encontrarás el rubí que protegió a tu Pueblo durante siglos. Si logras vencer al Pyral de dos cabezas, comenzarás tu aventura en serio.



ULTIMAS NOVEDADES... ULTIMAS NOVEDADES... ULTIMAS NOVEDADES...

MONTY MOLE

Gabriel NIETO

Monty tiene frío, mucho frío, tanto frío que podría llegar a congelarse y el invierno es duro, más duro que «Burlancaster». Por eso, sin pensárselo dos veces, ha cogido una pala, un farolillo y un sombrero con linterna y se ha encaminado hacia una mina repleta de carbón donde intentará llenar un vagón que le ayude a pasar el invierno.

Pero no va a ser nada sencillo, «el hombre malo», ése mismo que perseguía a la mamá de Bambi, no le tiene mucha simpatía a Monty y va a intentar darle caza al lado del puente que hay junto a la casa. ¿Lo conseguirá? Seguramente no, siempre que seamos lo suficientemente hábiles como para salvar a nuestro amigo de sus garras.

La única salida posible está por la derecha y conduce directamente al interior de la mina, pero donde realmente quiere entrar nuestro amigo es en la casa del minero. Y hay un camino a través de la mina que le llevará hasta allí. Pero vayamos por partes:

Pantalla 1. Hay que coger el cubo de carbón que hay en el exterior de la mina, al otro lado del puente, ya que si no lo hacemos, el carbón del interior será invisible.

Pantalla 2. 3 objetos de carbón

Pantalla 3. Además del carbón, hay que recoger también el objeto que hay en el fondo a la derecha, a la entrada de la caverna, para que la vela no nos haga nada. Pero mucho cuidado, primero cogeremos el trozo de la galería superior, porque si no lo hacemos de este modo no podremos luego volver a subir.

Pantalla 4. 3 trozos de carbón. No hay que olvidarse del que hay al principio de la pantalla, al lado de la cuerda.

Pantalla 5. 1 trozo de carbón y el martillo

Pantalla 6. 3 trozos de carbón. Coge la taladradora antes que el carbón que hay junto a la vela.

Pantalla 7. 2 trozos de carbón. Para coger el que hay junto a la rueda es necesario que tengamos previamente la pala que se encuentra en el pasadizo estrecho. Mucho cuidado con caer en la

galería donde está la vela blanca porque luego será prácticamente imposible salir de ella.

Pantalla 8. 1 trozo de carbón. Coge el que se encuentra junto al hacha y se abrirá la pared que te conduce a la siguiente galería.

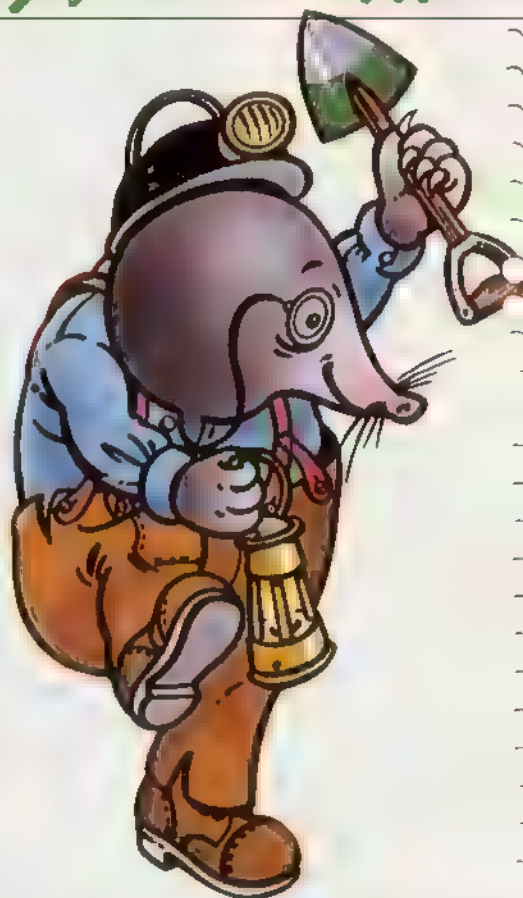
Pantalla 9. 4 trozos de carbón. El de la parte inferior se encuentra protegido por una cara con forma de comecocos. Para pasarla hay que disponer antes del cartucho de dinamita.

Pantalla 10. 2 trozos de carbón. Para coger el de la parte superior hay que hacerlo desde la pantalla anterior subiendo por la galería de la parte de arriba.

Pantalla 11. 2 trozos. Mucho cuidado con el tiburón y con el equilibrio en las cuerdas

Pantalla 12. 3 trozos de carbón. Para recoger el que está más a la derecha hay que hacerlo desde la pantalla siguiente.

Pantalla 13. 5 trozos de carbón. Hay un ancla que cogiéndola con el trozo de

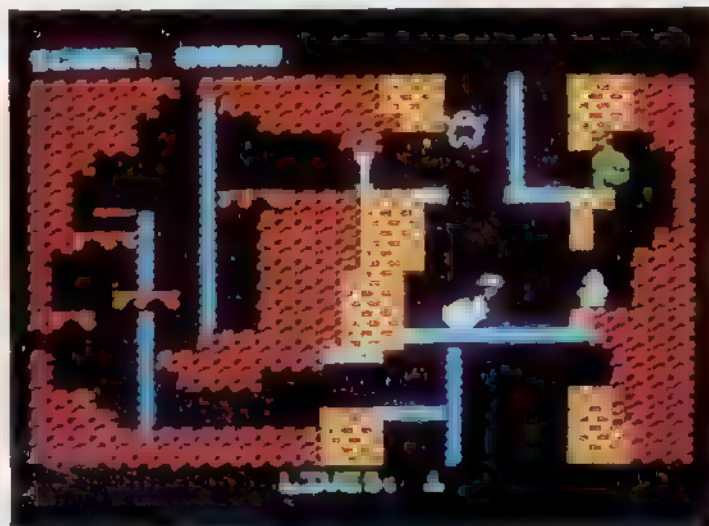


carbón que hay junto a ella te permite romper el muro que te conducirá a la pantalla siguiente

Nota de la Redacción. Desde la pantalla 14 a la 18 no podremos pisar el suelo y nuestro único medio de transporte va a ser una carretilla que recorre todas esas pantallas. Para subir a ella hay que colgarse de las tuberías y dejarse caer a la vez que avanzamos.

Pantalla 14. Hay que colgarse de las galerías ya que es el único método práctico para ir saltando de un lugar a otro.

Pantalla 15. 4 trozos de carbón. Para



El espíritu de Monty se aleja de él. Algo ha fallado

Bellota proyectil

Ardilla

Entrada a la mina

La casa del hombre malo

* Monty Mole

Cubo para recoger los trozos de carbón

Puente

Riachuelo

INSTRUCCIONES

1. Prepara una cinta para salvar la rutina y el cargador.
2. Carga el programa cargador universal de C/M.
3. Elige la opción INPUT del cargador e introduce el listado 2.
4. Cuando hayas terminado, realiza un DUMP en la dirección 40000, escoge la opción SAVE y salva en cinta el código máquina generado, especificando 40000 como dirección de comienzo y 100 como número de bytes.
5. Limpia la memoria con NEW.

6. Teclea el listado 1.
 7. Coge la cinta en la que grabaste el listado 2 y teclea LOAD "23296".
 8. Teclea GOTO 100 y automáticamente se salvará el programa Basic y la rutina en C/M.
 9. Una vez hayas realizado todo el proceso, haz NEW y carga con load» la cinta que acabas de grabar. Si todo ha ido bien, el programa se autoejecutará y hará la pregunta: deseas vidas infinitas s/n?
- Un buen consejo: si no quieres tener problemas desconecta todos los periféricos de tu Spectrum.

MONTY CODE (LISTADO I)

```

1 BORDER 0 PAPER 0 INK 7 C
2 LOAD CODE
3 INPUT NUM. DE VIDAS? (1 25
4 N POKE 23326 N
5 INPUT VIDAS INFINITAS? (S
6 AS IF AS S THEN POKE 23
7 303 0
8 INPUT TRASPASAR OBJETOS NO
9 QUIERES? (S N AS IF AS S THE
10 POKE 23388 0
11 INPUT ELIMINAR OBJETOS MOV
12 ILES? (S N AS IF AS S THE
13 POKE 23391 0
14 INPUT DESAPARECER APIÑONAD
15 TRAS? (S N AS IF AS S THE
16 POKE 23394 0

```

```

60 CLS PRINT AT 11 6 INSERT
A CINTA ORIGINAL AT 13 6 Y PUL
SA UNA TECLA
70 PAUSE 0 INK 0 CLS RANDO
MIZE USR 23296
100 SAVE MONTY POKE LINE 1 S
AVE C_MONTY CODE 23296 100

```

LISTADO II

```

1 [E21CB5C111100AF37CD 1018
2 560530F21169003EFFA3 879
3 CD56051E11AF37CD5605 884
4 1164003EFA3CD560531 884
5 005CDD100403E713712 887
6 001BDC5605F3DD21CB9C 1115
7 110001CDA905DD21005C 7115
8 1100A4CDA9051E66F3E 898
9 032E6F7AF324043EC0 1087
10 32989232510732CD8DC 1211

```

¡Patatas arriba!

recoger los de la zona de la derecha hay que dejarse caer sobre el vagón desde la primera tubería y una vez en la pantalla 16 colgarse de una de las tuberías y regresar por arriba a coger los dos trozos que nos faltan

Pantalla 16. 3 trozos de carbón. Salta por las tuberías y vuelve a coger el vagón cuando tengas todos los trozos

Pantalla 17. 4 trozos de carbón. Coge los dos trozos de carbón subiendo por la primera tubería, después vuelve aba-

jo y súbete en el vagón por el otro lado del muro. Una vez arriba vete rápidamente a la derecha para coger el trozo de la tubería y después recoge el resto de los que hay en la pantalla, dejando para el final la de la parte superior de la derecha y cogiendo antes que ésta la de la pantalla 18 a la que llegaremos a través de la galería que se encuentra justo debajo del último trozo de carbón

Pantalla 18. Ninguno de los dos trozos de carbón de esta pantalla pueden

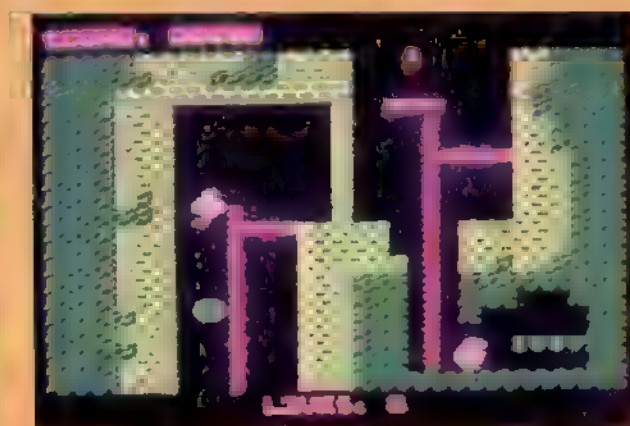
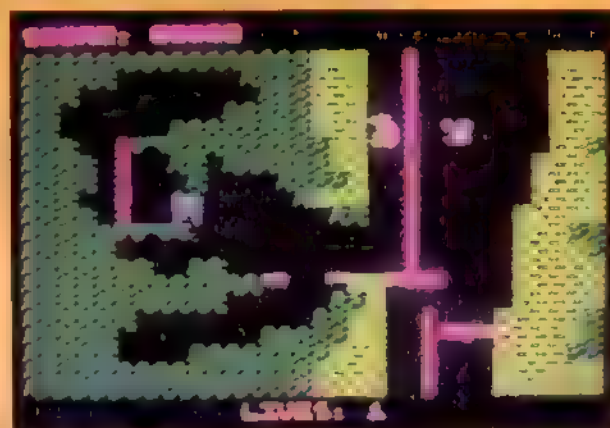
cogerse directamente sino que habrá que hacerlo desde la pantalla anterior para el de la izquierda y desde la pantalla 21 para el de la derecha. Si nos dejamos caer al vagón éste nos llevará directamente a la pantalla 19

Pantalla 19. 5 trozos de carbón. En esta pantalla hay una ducha que aparte de servirnos para asear al bueno de Monty, nos permite coger los trozos de carbón sin problemas, pero mucho cuidado con tocar ningún otro objeto

MAPA DE MONTY MOLE



Hay veces que el descanso es mucho más rápido de lo que sería deseable



Monty es un animalito acurrado y sin miedo

14

9

10

11

12

13

Pantalla 20. 3 trozos de carbón. Recoge primero el de la parte de arriba para que el diablo que custodia el que está en la parte de la derecha no te haga nada y puedas, de este modo, continuar tu camino.

Pantalla 21. 3 trozos de carbón. Además, tendrás que recoger también el de la pantalla 18 que se comunica con éste a través de la galería más alta de la zona izquierda.

Pantalla 22. 3 trozos de carbón. Co

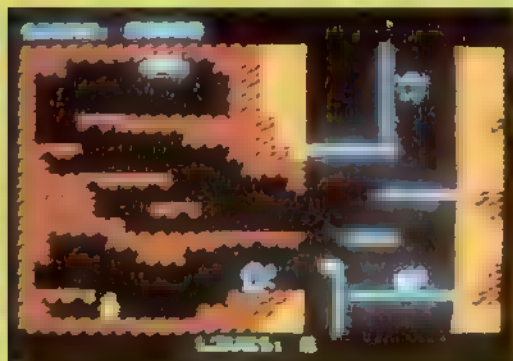
ge primero el pergamino y luego los trozos de carbón. El último de ellos te abrirá los muros que te separan del final del juego.

EPILOGO

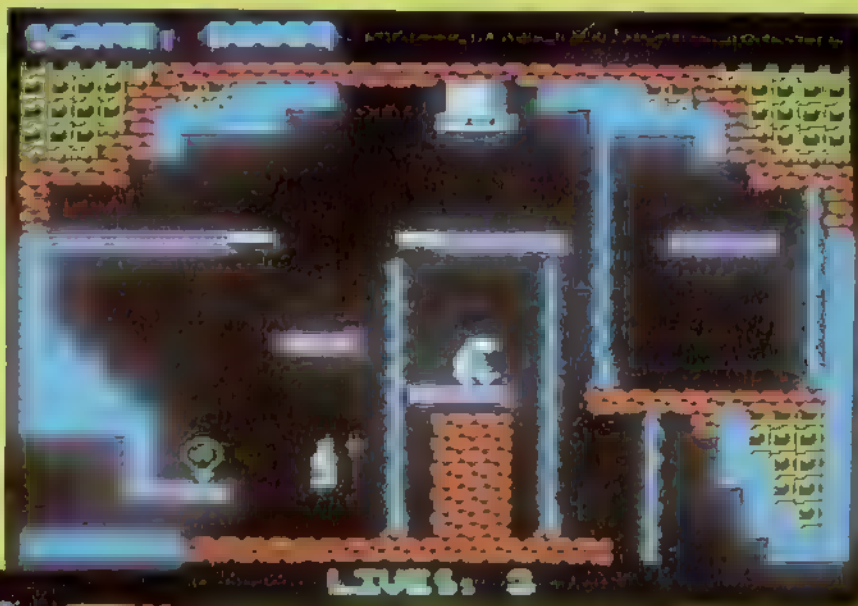
Si después de todo lo que te hemos contado no eres capaz de llegar al final, no te preocupes, es normal, lo raro es que lo hubieras conseguido. Por eso y porque nos caes muy bien, hemos hecho un cargador que te permitirá llegar

al final del juego sin demasiados problemas, pero incluso así no te pienses que es fácil. Sigue las instrucciones que te hemos dado cuidadosamente y comete los menos errores que puedas porque a pesar de que nuestros pokes son mágicos, hay trampas de las que es imposible salir y nuestra magia podría llegar a ser un problema. Por ejemplo, si caes a algún sitio y luego no puedes subir, si tienes vidas infinitas puedes esperar sentado

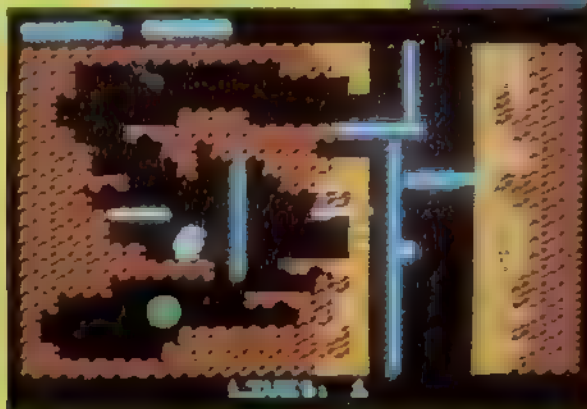
Que lo disfrutes



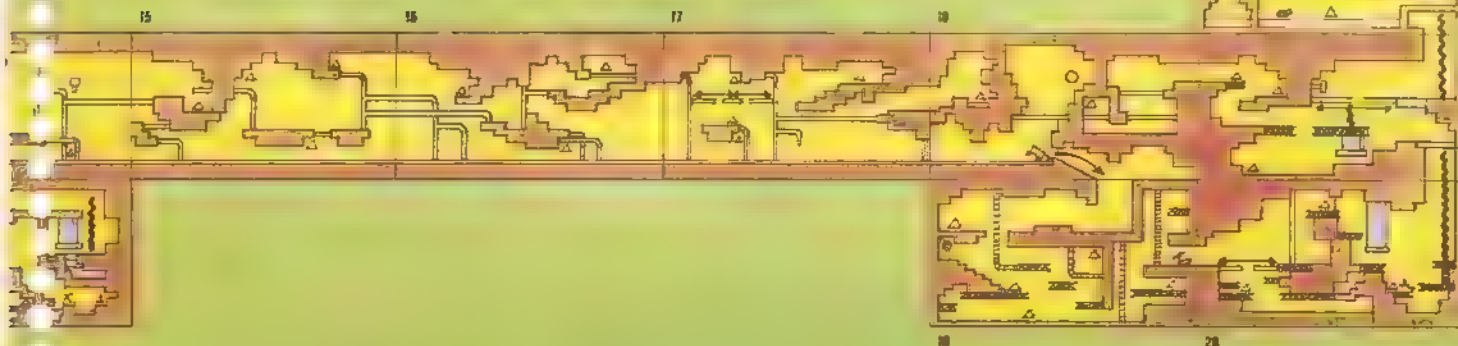
Mucho cuidado! Cualquier objeto puede acabar con nuestra aventura



Hasta el final nadie es dichoso y a Monty le queda mucho aún por recorrer hasta llegar a su objetivo final



Todos los objetos son muy importantes. No podemos dejar ninguno en el camino



UTENSILIOS Y CACHIVACHES

BETA BASIC

Alejandro JULVER y Marcos ORTIZ

Con el programa Beta Basic se añade al Basic Standard del Spectrum 30 nuevos comandos y 20 funciones que nos hace disponer de un Basic de primera línea.

El programa Beta Basic se carga desde el cassette con LOAD»» o con LOAD»BETABASIC». Al cargar el programa, la RAMTOP se eleva a 55800 para proteger el código máquina.

Una vez que ya hemos cargado el programa y deseamos trabajar con él, vemos que tenemos una línea 0, la cual estará residente permanentemente, y que contiene las definiciones de las nuevas funciones que aporta el Beta Basic. También descubriremos que al pulsar una tecla se oirá un click muy acentuado, pero que podemos eliminar haciendo POKE 23609,0.

Una cosa que hay que tener en cuenta es que si hacemos un NEW no se borrará la línea 0. Para borrar el Beta Basic se hará RANDOMIZE USR 0.

Pasemos a ver a continuación los comandos, instrucciones y funciones que aporta el Beta Basic

COMANDOS

Los comandos que presenta el Beta Basic se enumeran a continuación, haciendo notar que cada vez que aparece algo encerrado entre corchetes ([]) es opcional su aparición en el comando.

ALTER

Su formato es el siguiente:

ALTER [descrip-atri] TO descrip-atri. donde descrip-atri significa descripción de atributo y la palabra ALTER se obtiene pulsando la tecla A en modo GRAPHICS.

Este comando permite manipular los atributos del fichero de pantalla (INK, PAPER, FLASH, BRIGHT).

Ejemplo:

ALTER TO PAPER 4, INK 0, FLASH 1, BRIGHT 0

Este ejemplo cambia la totalidad de la pantalla a la combinación de atributos papel verde, tinta negra, parpadeante y sin brillo.

Es posible elegir las diferentes posiciones de pantalla que serán cambiadas (parte opcional del comando)

Ejemplo.

ALTER INK 5, PAPER 2 TO INK 7, PAPER 3

AUTO

Su formato es el siguiente.

AUTO [número-línea] [, intervalo] donde la palabra AUTO se obtiene pulsando la tecla 6 en modo GRAPHICS.

Este comando pone en marcha una función de numeración automática de las líneas para la fácil introducción de programas

Las opciones que tenemos son las siguientes:

AUTO comienza con la línea 10 y va de 10 en 10

AUTO N, M comienza en la línea n y va de m en m

AUTO N comienza en la línea n y va de 10 en 10

Si queremos dejar de utilizar este comando se hace BREAK

BREAK

Es el mismo comando que el del Basic standard con la salvedad de que es un poco más potente.

CLOCK

Su formato es.

CLOCK número o string donde la palabra CLOCK se obtiene pulsando la tecla C en modo GRAPHICS.

Se trata de un reloj de 24 horas que aparece en la esquina superior derecha con el formato:

hh:mm:ss

El reloj funciona cuando ejecutas o escribes un programa. Sólo con las operaciones con cinta o durante un BEEP el reloj se parará

Cuando se activa un tiempo determinado puede hacerse sonar una alarma y/o acceder a una rutina mediante una instrucción GOSUB

CLOCK debe ir seguido por una expresión numérica en el rango 0 a 7 que producirán los siguientes efectos.

MODO	ALAR. GOSUB	ALAR. AUDIB	DISP
0	no	no	no
1	no	no	si
2	no	si	no
3	no	si	si
4	si	no	no
5	si	no	si
6	si	si	no
7	si	si	si

donde ALAR GOSUB quiere decir activación o no de la alarma GOSUB, ALAR. AUDIBLE la activación o no de la alarma y DISPLAY si aparece 6 no el reloj en pantalla.

Para inicializar una hora se hace:

CLOCK "hh:mm:ss"

Para inicializar la alarma se hace:

CLOCK 3: CLOCK "A hh.mm"

Para inicializar la alarma GOSUB se hace:

CLOCK 4 6 5 6 6 6 7: CLOCK número-línea
DELETE

Su formato es el siguiente:

DELETE inicio

donde la palabra DELETE se obtiene pulsando la tecla 7 en modo GRAPHICS, y donde inicio y final son dos números de sentencia existentes en el programa sobre el que se va a actuar.

Las opciones que tenemos son:

DELETE n TO m: borra desde la línea n hasta la m.

DELETE: borra todo el programa.

DELETE TO m: borra desde la línea 1 hasta la m.

DELETE n TO: borra desde la línea n hasta el final del programa.

Este comando puede introducirse en un programa de tal forma que al ejecutarse libera la memoria que ocupaban las instrucciones que han sido borradas.

EDIT

Su formato es el siguiente:

EDIT número-línea

donde la palabra EDIT se obtiene pulsando la tecla **Q** después de un ENTER

Tiene dos opciones:

EDIT: edita la línea en curso

EDIT n: edita la línea n

Cuando tenemos una línea editada para ser corregida, utilizamos las flechas horizontal y vertical para mover el cursor. Con el Beta Basic, se pueden utilizar también las flechas hacia arriba (coloca el cursor detrás del número de línea y si ya estuviera ahí, al final de la línea) y la flecha hacia abajo (coloca el cursor al final de la línea).

LIST

Su formato es el siguiente

LIST inicio TO final

Tenemos varias opciones:

LIST: lista todo el programa.

LIST TO n: lista desde la línea 1 hasta la n

LIST n TO: lista desde la línea n hasta el final.

LIST n TO m: lista desde la línea n hasta la m

Si inicio es igual al final sólo se lista esa línea.

RENUM

Su formato es el siguiente

RENUM inicio TO final line inicio STEP incremento

Tenemos varias opciones:

RENUM renumera todas las líneas

RENUM n TO M renumera desde n hasta m.

RENUM n TO: renumera desde n hasta el final.

RENUM TO n: renumera desde la primera hasta el final.

Cualquiera de las opciones anteriores seguida de LINE inicio, renumera las líneas comenzando con el número de línea inicio.

Si ponemos STEP intervalo renumera líneas con dicho intervalo

TRACE

Su formato es el siguiente

TRACE número de línea

Permite la depuración de programas, de forma que podemos conocer en cada momento el número de instrucción que se está ejecutando así como el paso dentro de la línea.

Ejemplo para conectar TRACE definimos una línea en el programa, por ejemplo con **9000 PRINT line," "**; **START RETURN**

Las variables LINE y STAT nos dan la línea y el número de sentencia respectivamente. En el punto del programa donde queramos hacer el trace pondremos **TRACE 9000**, si queremos desactivarlo haremos **TRACE 0**

PROCEDIMIENTOS

Con Beta Basic tenemos la posibilidad de crear procedimientos. Se puede decir que un procedimiento y una subrutina son la misma cosa, pero existen algunas diferencias en su creación y acceso.

DEFINICION

Un procedimiento se crea de la siguiente manera:

DEF PROC nombre

.....

• cuerpo del procedimiento •

.....

END PROC

Nombre	Forma de obtenerla	Parámetros de entrada	Resultado	Ejemplo
AND	FN A (número, número)	Número (0-65535)	Da en and bit a bit de los dos números	AND (2 30) = 2
BIN\$	FN B\$ (número)	Número (0-65535)	Da el equivalente en binario de número como un string de 8 caracteres, si número < 256 o como un string de 16 si número [256-65535]	BIN\$ (2) = "00000010" BIN\$ (65535) = "1111111111111111"
CHAR\$	FN C\$ (número)	Número (0-65535)	Convierte enteros (0-65535) en un string de 2 caracteres	
COSE	FN C (número)	Número en radianes	Devuelve el cosmo	COSE (0) = 1
DEC	FN D (string)	String de 4 caracteres	Devuelve el equivalente decimal del string	DEC ("FF") = 255
DPEEK	FN P (dirección)	Dirección memoria (0-65535)	Dobla PEEK de dirección y dirección + 1	DPEEK (50.000)
FILLED 0	FN F0	—	Da el número de pxe's rellenados por el último FILL	PRINT FILLED0
HEX\$	FN H\$ (número)	Número (0-65535)	Convierte el argumento número en string hexadecimal	HEX\$ (32) = "20"
INSTRING	FN I (inicio, string 1 string 2)	Inicio - número > 0 string 1 y string 2 strings de caracteres	Busca en strings el string 2 empezando en el carácter inicio	INSTRING (1, a\$, "PEDRO")
MEM0	FN M0	—	Devuelve el número de bytes de memoria disponibles	PRINT MEM0
MEMORY\$	FN M\$0	—	— Devuelve la totalidad de la memoria como un string	LET A\$ = MEMORY\$0 LET B\$ = MEMORY\$0 (5 TO 500)
MOD	FN V (número, número)	—	Da el resto sobrante de dividir el primer número por el segundo	MOD (10,3) = 1
NUMBER	FN N(string)	String de 2 caracteres	Convierte un string de 2 caracteres en un número entero	
OR	FN O (número número)	Número (0-65535)	Realiza la función lógica OR bit a bit de los dos números	OR (2,30) = 30
RNDM	FN R (número 0)	—	Si número = 0 RNDM da un número aleatorio entre 0 y 1, si número ≠ 0 devuelve un aleatorio (0-número) incluido	RNDM (175)
SCRN\$	FN K\$ (línea, columna)	Línea y columna números	Igual que SCREEN\$, sólo que reconoce los gráficos de usuario	SCRN\$ (0,5)
SINE	FN S (número)	Número en radianes	Devuelve el seno del número	SINE (90) = 1
STRING\$	FN S\$ (número, string)	—	Repite (número) veces el string	STRING (32 " ")
TIMES0	FN T\$0	—	Devuelve la hora actual como string de 8 caracteres	LET M\$ = TIMES0
USING\$0	FN U\$ (string formato, número)	—	Devuelve el string equivalente de número, con el formato indicado	
XOR	FN X (número número)	Número (0-65535)	Da un OR exclusivo bit a bit entre los 2 números	XOR (2 30) = 28

El nombre del procedimiento puede ser cualquier identificador de variable.

Cuerpo del procedimiento es el conjunto de instrucciones que componen dicho procedimiento.

Hay que resaltar que las variables no están protegidas dentro del procedimiento, es decir, que las variables que se crean en el cuerpo del procedimiento, así como, las que se modifican en él podrán ser utilizadas en el programa con el valor resultante al finalizar el procedimiento y no con el valor con el que se entró en el mismo.

****LLAMADA

Un procedimiento es llamado de la siguiente forma:

```
PROC nombre
donde nombre ha de coincidir con el
nombre asignado en la definición DEF
PROC nombre
```

Como puede desprenderse de todo lo visto es mejor un programa de la forma:

```
PROC leer
PROC escribir
que uno de la forma:
GOSUB 1000
GOSUB 2000
```

ESTRUCTURAS DE CONTROL

Una importante novedad son las nuevas estructuras de control que aporta BETABASIC, que pasamos a continuación a describir

- 1...Estructura DO
cuerpo
LOOP
- 2...Estructura DO WHILE condición
cuerpo
LOOP
- 3 Estructura DO UNTIL condición
cuerpo
LOOP
- 4...Estructura DO
cuerpo bucle-1
EXIT IF condición
cuerpo bucle-2
LOOP
- 5...Estructura DO
cuerpo
LOOP WHILE condición
- 6.. Estructura DO
cuerpo
LOOP UNTIL condición

Comentarios:

Estructura 1: se repite el bucle indefinidamente hasta abortar el programa.

Estructura 2: se evalúa la condición, si es cierta se hace el cuerpo hasta que sea falsa. Si la condición es falsa a la en-

trada del bucle el cuerpo no se hace ninguna vez

Estructura 3: se evalúa la condición si es falsa se hace el cuerpo hasta que sea verdadera. Si a la entrada del bucle la condición es cierta no se hace ninguna vez

Estructura 4: se hace la parte del cuerpo bucle-1, la instrucción EXIT IF evalúa la condición, si es cierta se salta fuera del bucle a la siguiente instrucción a LOOP y si es falsa se hará la parte del cuerpo bucle-2 y volverá a repetirse de nuevo. La instrucción EXIT IF es la única que podemos utilizar para salirnos del bucle

Estructura 5: se hace el cuerpo. Al llegar a la instrucción LOOP se evalúa la condición, si es cierta se volverá a repetir y si es falsa saldrá del bucle. Al menos se hace una vez el cuerpo.

Estructura 6: se hace el cuerpo. Al llegar a la instrucción LOOP se evalúa la condición si es falsa se volverá a hacer el cuerpo y si es cierta se saldrá del bucle. Al menos se hace una vez el cuerpo.

Para la anidación de bucles se siguen las mismas leyes de formación que para los bucles FOR NEXT.

```
DO .....
CUERPO A
DO .....
CUERPO B
LOOP...
LOOP .....
```

OTRAS INSTRUCCIONES

ELSE

Se emplea con la sentencia IF de la siguiente forma:

IF condición THEN sentencias: ELSE sentencias

Es decir, si la condición es falsa se ejecutan el conjunto de sentencias ELSE.

PLOT: es una ampliación del PLOT clásico de la forma

PLOT x,y:string

donde x e y son las coordenadas donde se va a plotear la esquina superior izquierda del primer carácter del string. POP

tiene el formato POP variable-numérica.

Tiene el efecto de asignar el valor de la cima de la pila a la variable y reorganizar la pila para que la cima apunte a el valor correspondiente. POP sin variable elimina la cima de la pila sin más SORT

sirve para ordenar de forma ascendente (sort) o en orden descendente (sort inverse) una matriz.

1..Matriz de caracteres
SORT nombre\$(i) o SORT INVERSE nombre\$(i)

2 String

SORT nombre\$ ordena los caracteres de una variable alfanumérica.

3..Matriz numérica. SORT nombre(i)(columna) o SORT INVERSE nombre(i)(columna) ordena las filas, tomando la columna indicada como base de la ordenación.

INSTRUCCIONES GRAFICAS

FILL

admite los formatos:

FILL (INK color);x,y

FILL (PAPER color);x,y

rellena un área de papel con tinta o bien un área de tinta con papel. Si utilizamos.

FILL o FILL INK rellenamos un área de papel con tinta y si utilizamos FILL PAPER rellenamos un área de INK con PAPER

El siguiente ejemplo nos demuestra lo anterior:

```
5 PAPER 6
10 FOR A=3 TO 85 STEP INT
(RND*20)+2
20 CIRCLE INK 7;127,87,A
25 PAUSE 50
26 TINTA = INT(RND*7)
30 FILL INK TINTA,127,87
40 PAUSE 50
50 FILL PAPER 6,128,67
60 NEXT A
```

Podemos probar la línea 30 con FILL INK TINTA;BRIGHT 1;127,87 y la línea 50 FILL PAPER 6,128,67.

Hemos de tener en cuenta la distribución de la pantalla, observando el siguiente programa os daréis cuenta de la necesidad de unir áreas a través de una separación de un carácter:

```
10 PLOT 7,15
20 DRAW 241,0:DRAW 0,153
DRAW -241,0 DRAW 0,-153
30 PLOT 80,15
40 DRAW 0,153:PLOT
7,71:DRAW 241,0
45 PLOT 175,15:DRAW 0,153
50 REM **RELLENO AREA 1**
60 FILL INT(RND*7);8,136
70 REM **RELLENO AREA 2**
80 FILL INK INT(RND*7);55,16
```

MOVIMIENTO

HORIZONTAL	VERTICAL
< 256	< 177

Probar combinaciones de pixel a mov, y comprobaréis que 4 y 8 pixels mo-

vidos en horizontal proporcionan las mejores velocidades

Podemos definir ventanas dando código de dirección y 4 parámetros coordenadas:

X, Y esquina superior izquierda de la ventana.

Anchura en caracteres

Longitud pixels

Rangos

$1 \leq \text{Anchura} \leq 32$

$1 \leq \text{Longitud} \leq 176$

Ejemplo:

```
10 PRINT AT 10,8; " " " " " "
20 PRINT AT 11,8; " " " "
30 PRINT AT 12,8; " " " "
40 PRINT AT 13,8; " " " "
50 PRINT AT 14,8; " " " "
55 FOR J=0 TO 3
60 FOR I=1 TO 50
70 LET DIR=8-J
80 ROLL DIR, 4
90 NEXT I
100 NEXT J
```

Probar para distintos valores de 4,5,6,7,8, etc., y con un bucle I diferente

Cambiar línea 80 ROLL DIR,4, 16, 151,20,100.

```
90 REM **RELLENO AREA 3**
100 FILL INK INT(RND*7);104,14
110 REM **RELLENO AREA 4**
120 FILL INK INT(RND*7);104,16
130 REM **RELLENO AREA 5**
140 FILL INK INT(RND*7);216,160
150 REM **RELLENO AREA 6**
160 FILL INK INT(RND*7);216,16
ROLL
```

tiene el formato ROLL código de dirección (,pixels) (x,y;anchura,longitud) permite mover la pantalla entera o una ventana definida(arriba,abajo,izquierda,derecha). Los códigos de dirección son:

- 5..izquierda
- 6..abajo

Nombre	Tecla de obtención	Código	Sintaxis (lo que va entre [] en opcional)
ALTER	A (Modo G)	144	ALTER [Atributos] to atributos
AUTO	6 (Modo G)	134	AUTO [Número de línea] { intervalo }
BREAK	Shift space (no en modo G)	—	BREAK
CLOCK	C (Modo G)	146	CLOCK número o string
DEF KEY	Shift 1 (Modo G)	142	DEF KEY carácter instrucciones t, o carácter, string
DEF PROC	1 (Modo G)	129	DEF PROC nombre
DELETE	7 (Modo G)	135	DELETE (Num. línea) TO (Num. línea)
DO	D (Modo G)	147	DO o DO WHILE o DO UNTIL
DPOKE	P (Modo G)	159	DPOKE dirección-número (0-65535)
ED T	0 (no en modo G)	138	ED.T (Número de línea)
ELSE	E (Modo G)	148	ELSE Instrucción
END PROC	3 (Modo G)	131	END PROC
EX.T F	I (Modo G)	152	EX.T IF condición
FILL	F (Modo G)	149	FILL (INK o PAPER color) x y
GET	G (Modo G)	150	GET variable numérica o string
JOIN	Shift 6 (Modo G)	137	JOIN (Num. línea)
KEYIN	Shift 4 (Modo G)	139	KEYIN string
KEYWORDS (t o 0)	8 (Modo G)	128	KEYWORDS 1 o 0
LIST	LIST	240	LIST (Num. línea) TO (Num. línea)
LLIST	—	—	LLIST (Num. línea) TO (Num. línea)
LOOP	L (Modo G)	155	LOOP
LOOP WHILE			LOOPWHILE condición
LOOP UNTIL			LOOP UNTIL condición
ON	O (Modo G)	158	GO TO ON expresión numérica, línea 1, línea 2... GOSUB ON expresión numérica, línea1 línea 2
ON ERROR	N (Modo G)	157	ON ERROR num línea
PLOT	PLOT (no en modo G)	246	PLOT x, y, string
POKE	POKE	244	POKE dirección, string
POP	Q (Modo G)	160	POP (variable numérica)
PROC	Z (Modo G)	130	PROC nombre
RENUM	4 (Modo G)	132	RENUM (rebanada) (LINE líneaxSTEP paso)
ROLL	R (Modo G)	161	ROLL d r (, pixels) (, x y anchura, longitud)
SCROLL	S (Modo G)	162	SCROLL (dir) (pixels) (, x y, anchura longitud)
SORT	M (Modo G)	156	SORT string o array de strings (parent) (parent) O array numérico (parent) (parent)
SPLIT	SYMBOL SHIFT-W (no modo G)	201	< >
TRACE	T (Modo G)	163	TRACE número de línea
UNTIL	K (Modo G)	154	DO UNTIL o LOOP UNTIL
USING	U (Modo G)	164	PRINT USING STRING número
WHILE	J (Modo G)	153	DO WHILE o LOOP WHILE
XOS	LET XOS = Número		
XRG	LET XRG = Número		
YOS	LET YOS = Número		
YRG	LET YRG = Número		

7..arriba

8..derecha

para mover la información junto con sus atributos debe sumarse 4 al código de di-

rección, si deseamos mover sólo atributos restaremos 4. los atributos sólo pueden moverse de 8 en 8 pixels.puede elegirse un número de pixels a mover:



INFORMATICA

Llámanos, escribenos o visitanos a HIESA INFORMATICA
Camino de los Vinateros 40 28030 Madrid Te (91) 437 42 52.
Te mandemos tu pedido sin GASTOS DE ENVÍO urgentemente

¡SOMOS ESPECIALISTAS EN INFORMATICA! —Ofertas Especial Navidad—

Spectrum Plus (castellano) + programas	32.995 ptas.
Spectrum 128 K - 5 programas	63.775 ptas.
Teclado ndescomp (nuevo) + 4 programas	13.775 ptas.
Teclado DK Tronics + 4 programas	6.990 ptas.
Lápriz óptico DK Tronics	3.595 ptas.
Quick Shot II + Interface T. Kempston	3.895 ptas.
Quick Shot V + Interface T. Kempston	4.295 ptas.
Disco 3" con estuche	1.095 ptas.

Servicio de reparaciones. Precio fijo	3.800 ptas.
Conversión de Spectrum a Plus	7.895 ptas.
Ampliación a 48 K	4.495 ptas.
Ampliación a 48 K + Plus	11.990 ptas.
Te españolizamos tu Spectrum	3.500 ptas.

PROGRAMAS:	
Nodes of Yesod	2.595 ptas.
Karate (sistem-3)	1.990 ptas.
Back to Skool	2.095 ptas.
Robin de los Bosques	2.395 ptas.
Shadow of the Unicorn	3.895 ptas.
Rocky horror show	1.395 ptas.
The sold a Million	2.195 ptas.
Astroclone	1.695 ptas.
Beard head II	1.695 ptas.
Yier Kung Fu	1.695 ptas.
Rambo	1.895 ptas.
Sgnzam	1.695 ptas.
Cameiot Warnor	1.895 ptas.
También somos especialistas en AMSTRAD y MSX	

CODIGO SECRETO



JACK AND THE BEANSTALK

ANDROID 2

Para conseguir todo el tiempo que necesites y todos los hombres que quieras, lo único que tienes que hacer es lo siguiente: en el primer claro déjate matar cuatro veces y después ve a un lugar donde hay un monstruo cuidando una mina. Intenta andar por la mina al mismo tiempo que el monstruo y pierde otras dos vidas. Ahora, debido a un pequeño fallo del programa, podrás disponer de esas dos grandes ventajas.

Uno de los juegos más difíciles con los que nos hemos enfrentado ha sido sin duda JACK AND THE BEANSTALK, en donde cual-

quier mínima variación de nuestro recorrido daba al traste con nuestras aspiraciones de poder completar el juego.

Prueba a escribir los siguientes POKES y verás cómo no existen barreras para ti: POKE 56115,0; POKE 56388,62; POKE 56389,27; 56390,0

ASTRO BLASTER

Para los viciosos de los juegos espaciales aquí va un nuevo POKE mágico, esta vez con truco incluido.

Carga el juego de Astro blaster normalmente y ponte a jugar con él igual que lo haces siempre, intentando, eso sí, sacar una buena puntuación.

Cuando hayas terminado,

el ordenador te pedirá tu nombre para incluirlo en la tabla de récords, pulsa entonces la tecla T y podrás entrar directamente al Basic del programa. Una vez allí tienes que hacer POKE 27422,0 para obtener vidas infinitas o bien 23696,n para poner un número determinado de vidas, donde «n» es el número que tú quieras de 0 a 255.

Para empezar a jugar otra vez haz GOTO 40.

Un buen truco, ¿verdad?

AD ASTRA

Ad Astra es uno de los juegos arcade más conocidos y difíciles del género. Sin embargo, a partir de ahora ya no lo será tanto porque os vamos a contar cómo podéis conseguir vidas infinitas.

Teclear exactamente lo que sigue a continuación. LOAD "" CODE: LOAD "" CODE: LOAD "" CODE: POKE 35853,0; RANDOMIZE USR 33000

Los resultados no se harán esperar.

CHEQUERED FLAG

Para evitar el tener que ir demasiado despacio después de haber pasado sobre los cristales, mantén

pulsado el acelerador, pero reduciendo las marchas hasta primera.



ANDROIDE II

José Juan García Quesada nos envía gentilmente dos POKES para hacer mucho más sencillo un juego que no lo es tanto.

POKE 52258,24 vidas infinitas.

POKE 53894,0 tiempo ilimitado.

Carga el programa con MERGE"" y elimina el POKE 23614,0. Ejecuta con RUN y espera a que el programa termine de cargarse. Cuando te pregunte si quieres instrucciones breakea el programa y teclea INK 7. A continuación crea una línea 7009 con los POKES que te ponemos arriba y ejecútalo con GOTO 1.

Mucha suerte en tu aventura Androidiana.

BLACK HAWK

Os presentamos dos POKES de este estupendo juego para que podáis conseguir hasta 255 vidas o elijáis el nivel de dificultad.

Primero carga el programa con LOAD"HAWK", 1, 1 y espera. Una vez cargado teclea los siguientes POKES.

POKE 8290 número de vidas desde 0 a 255.

POKE 8294 nivel de dificultad desde 0 a 255 y después teclea SYS 8190 para comenzar el juego.

HUNCHBACK

Si quieres conseguir el POKE de las vidas infinitas para el Hunchback, teclea MERGE en lugar de LOAD y justo antes de RANDOMIZE USR, introduce al POKE: POKE 26888, 0.

ATIC ATAC

Aparentemente en este juego sólo existe una llave verde, pero no es cierto. Además de la que se encuentra en el nivel del comienzo, hay otra en el piso de abajo. De nada.

BOUNTY BOB

¡Qué!, es difícil este Bounty Bob, ¿eh? Resulta bastante complicado moverse por todas esas marañas de galerías y rocas, ¿verdad? Pues no os preocupéis porque os vamos a dar unos pequeños trucos que os permitirán pasar desde un nivel inferior a otros más altos directamente, ahorrándoos tener que pasar por algunas incómodas galerías.

Nivel 4. Recoge el tiesto de la primera pantalla y pulsa 1 a la vez que la tecla de función F7. Milagrosamente pasarás al nivel 4.

Nivel 8. Coge el bote de café del nivel 5 y pulsa 8 y F7 y pasarás al nivel 8.

Nivel 14. Hazte con el tenedor que está en la esquina de la izquierda del nivel 10 y si pulsas 5 y F7 aparecerás en el nivel 14.

Nivel 15. Coge el cáliz,

pulsa 4 y F7 para ir al nivel 15.

Nivel 19. En el nivel 16 ve-te al tubo de succión de la izquierda, coge el pastel y pulsa 9 y F7. Aparecerás en el nivel 19.

Nivel 22. Elimina a todos los monstruos de la pantalla 19 excepto a los dos que se encuentran al lado de rodillo. Una vez que hayas cogido a éste, acaba con los dos que quedan. Pulsa 3 y F7 y pasarás al nivel 22.

Pero si aún quieres ir más allá y estás interesado en conocer los códigos secretos del juego, te podemos dar una pequeña ayuda para que puedas buscarlos por ti mismo. Para ello deberás seguir los siguientes pasos: primero pulsa F3 para que aparezcan las opciones de pantalla y selecciona la opción de códigos especiales. Elige un número (eg 654) y vuelve a pulsar F3. Si ves que no ocurre nada vuelve a la pantalla de opciones e inténtalo de nuevo con otro número. Sigue realizando esta operación hasta que aparezca algún mensaje con alguna descripción, eso querrá decir que has encontrado un código especial. Pulsa entonces dos veces F7 y ahora el juego habrá sufrido algunos cambios dependiendo del código que hayas elegido.

JET SET WILLY

Un POKE curioso para este juego.

POKE 36353,44.

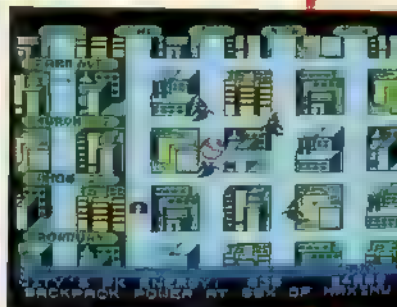
Te será de bastante utilidad en el cuarto de las pesadillas, pues te permitirá saltar un elevado muro que se encuentra a la izquierda de la pantalla. Tu salto será dos veces mayor de lo habitual.

LOS NUMEROS DE CUENTA DE GHOSTBUSTERS

El lector Pedro Manuel Gómez nos cuenta que en el juego de los cazafantasmas mas se consiguen unos cuantos códigos de cuenta, acabando la partida con más dinero que con el que se empezó.

El nombre que hay que poner debe ser necesariamente «L» ya que cualquier otro no sirve. Suerte a los Ghostbusters y cuidado con Marshmallow.

NOMBRE	NUMERO	CANTIDAD
L	01102001	\$ 10.400
L	11424401	\$ 12.600
L	10752002	\$ 22.300
L	41632402	\$ 28.700



DEL PYJAMARAMA A LOS CAZAFANTASMAS

Os escribo esta carta para que me aclaréis tres dudas:

1. ¿En qué pantalla está la pistola láser y cómo se llega a ella en el programa Pyjamarama?

2. ¿Podéis dar algún poke para el Bounty Bob Strikes Back?

3. Haciéndome eco de la petición de un lector, también me gustaría saber el número de la cuenta de los Cazafantasmas.

Antonio Juan Hidalgo
Elche (Alicante)

□ 1. La pistola láser la puedes encontrar en la sala de billar, la cual está en la primera escalera a mano izquierda. A esta sala se puede acceder cambiando la librería por el penique.

2. De momento no tenemos ningún poke, pero si algún lector lo posee, le agradeceríamos que nos lo mandara para publicarlo.

3. En el número 54 de MICROHOBBY podrás verlo.

GREMLINS PARA AMSTRAD

Tengo un Amstrad 464, y hace poco compré la versión de Gremlins para este ordenador, y aunque he jugado bastante, todavía no lo entiendo. ¿Dónde están el soplete y la botella de gas? ¿Para qué sirven el taladro y la cinta de plomero? ¿Para qué está el buzón y la gasolinera? Agradecería que me lo explicaseis.

Manuel González Iturino
Madrid

□ El soplete y la botella de gas están en la gasolinera, en el foso. El taladro sirve para asustar a los Gremlins en los grandes almacenes, además sirve para poder taladrar la chapa. La cinta de plomero sirve para poder soldar el tubo del barril de cerveza en el bar con la bombona de gas.

El buzón sirve para cortarlo en trozos que luego se utilizarán para cerrar los conductos de ventilación en los grandes almacenes.

En la gasolinera se encuentra el soplete.

PROBLEMAS CON SAIMAZOOM

Tengo 12 años y soy lector de MICROMANIA, la revista es genial, aunque lo que más me gusta es la sección «Patatas arriba» y el mapa de los juegos.

Hace unos días tecleé el cargador del «Saimazoom», y en la orden 10, la segunda línea no me entraba «TO LEN A\$». Querría que me resolvierais esto.

Angel Lorente Alvarez
Madrid

□ El cargador está perfectamente realizado, y el único fallo que puedes haber cometido es que en el 1 que se halla después del «VAL», no hayas cerrado las comillas.

TIR-NA-NOG

1. ¿Qué hay que lograr en la aventura del «Tir-nanog»? ¿Hay algún método de eliminar a esa especie de mono que te ataca?

2. ¿Cómo saber el orden en el que hay que introducir las formas «euclídeas» en la cámara del guardián en el «Gift from the Gods»?

3. Me gustaría que en la sección «Patatas arriba» analizaseis los juegos «Avalon» y su segunda parte «Dragonorc», pues son dos videoaventuras bastante complicadas y en las que el usuario se suele enfangar.

José Navarre Mallendi
Vall d'Uxó (Castellón)

□ Para poder terminar la videoaventura «Tir-nanog» es necesario encontrar los fragmentos del Sello de Calum. Estos se hallan esparcidos por un complejo laberinto.

El orden de las figuras es fácil de saber, pues tu her-

mana Clytamenestra te va indicando las figuras que debes coger por su orden.

CARGADOR CODIGO MAQUINA

Hola amigos de MICROMANIA, estoy muy contento de vuestra revista, sobre todo las secciones «La estrella» y «Lo nuevo», además de las otras que también son muy interesantes. Me gustaría saber si vais a hacer algún cargador para programas en código máquina para MSX, ya que somos muchos los usuarios y aún no podemos grabarnos juegos buenos. También me gustaría que me dijerais si hay alguna manera de poder parar un juego, sin que sea el reset, ya que así podría grabarme el juego.

José Ramón Carrillo
Barcelona

□ Si a lo que te refieres como «Cargador para programas en código máquina» es un copión, no tenemos, por ahora, intención de hacerlo.

Verdaderamente un cargador de código máquina podría ser un programa que tradujese códigos hexadecimales a números decimales, tal como el cargador universal de código máquina que se publicó en la revista número 3.

VIDAS INFINITAS

Queridos amigos, soy un adicto de su revista y desearía que me respondiesen unas preguntas.

1. Me han dicho que el ZX Spectrum va a desaparecer. ¿Podéis decirme si esto es verdad?

2. ¿Podrían decirme algún poke para tener vidas infinitas en el juego «Manic Miner»?

José Antonio Estepa
Sevilla

□ Al ZX Spectrum todavía le queda mucha guerra que dar, antes de desaparecer. Además, con la aparición

de su sucesor, el Spectrum 128K, el primero todavía podrá tener programas y periféricos.

Prueba a hacer «POKE 35136,0», poniendo esto en la línea 25 del cargador.

EL MEJOR

Sin rodeos: ¿cuál es el mejor juego del tipo «WAR GAMES»? (o sea, esos juegos de un mapa y muchas fichitas por el tablero) ¿qué hay para el Spectrum en el mercado? ¿Cuánto cuesta? ¿Dónde lo puedo encontrar?

Javier Gómez
Murcia

□ Es muy difícil aconsejar un juego a otra persona, ya que lo que a nosotros puede parecernos bien, a ti puede que no te guste, pero como «WAR GAME» te podemos decir, ejemplo: STONKERS, D-DAY, ARNHEM, etc. Sus precios varían desde 800 a 4.000 ptas. El último que hemos nombrado, nos lo puedes pedir a nosotros. Respecto a los demás, los tendrás que buscar en las tiendas especializadas de tu localidad.

DESATAR A BRUCE BANNER

Os escribo para haceros unas preguntas.

1. Tengo el juego de «HULK» y al comenzar aparece la frase «I'M BRUCE BANNER, THIED HAND AND FOOT TO CHAIR». Tengo las instrucciones y no se menciona esta frase. ¿Qué le tengo que decir al ordenador para que Bruce Banner se desate?

2. En el juego «Airwolf» al rescatar al primer científico, ¿por dónde se sale para rescatar al siguiente?

Carlos Sergio Gómez
Ciudad Real

□ 1. Hay que decir «BITE LEAP» que significa morderse un labio. Con esto Bruce Banner se convertirá

en Hulk y tendrá la suficiente fuerza como para romper las cuerdas.

2. Por el mismo sitio que has entrado.

PYJAMARAMA Y BABALIBA

En primer lugar me gustaría que me aclarasen una duda que tengo respecto al programa «Pyjamarama».

Tengo una lista de todos los pasos que hay que dar para acabar el juego, uno es coger el cubo y llenarlo de agua en el servicio, pero por más que lo intento no lo consigo hacer.

Referente a otro programa: «Babaliba». ¿En qué piso y en qué lugar se encuentra el tesoro?

Miguel Angel Pérez Madrid

□ Para tus dudas puedes consultar la revista MICROMANIA que en su número 4 y 6 hablaba de Pyjamarama y Babaliba.

Para llenar el cubo de agua, es suficiente pasar por delante del grifo que hay en el cuarto de baño, entonces, «THE BUCKET EMPTY» se cambiará por «THE BUCKET FULL».

PROBLEMAS DE INTERFACE

Les escribo a la sección de S.O.S.WARE para ver si ustedes me sacan de una duda que tengo: ¿existe algún interface mediante el cual se pueda jugar con el joystick a todos los juegos del mercado, tanto si vienen preparados para joystick como si vienen para teclado?

¿Para qué sirve el interface de joystick programable y el interface multijoystick?

¿Si es cierto que se puede programar, se requieren conocimientos de Basic o se puede empezar a jugar directamente?

Juan Antonio Caldelas Cádiz

□ Efectivamente, existen varios interfaces de joystick

programables, con los que se puede jugar a todos los juegos aunque no vengan preparados para ello. El interface programable de joystick que mencionas es uno de ellos. Para programarlos, no se necesitan conocimientos de ningún lenguaje de ordenador

CUESTIONES DE PROGRAMACION

Estoy intentando hacer mi propio programa, pero hay varias cosas elementales que todavía no sé, y por más que he preguntado, nada he averiguado. He comprado los últimos números de vuestra revista, y me gustaría que me dijerais:

1. ¿Cómo se puede rellenar de color cualquier figura formada por DRAW, CIRCLE, etc.?

2. ¿Cómo se pueden realizar dos acciones al mismo tiempo?

3. ¿Tengo un anti-break que hay que reajustar cada vez que se hace un GOTO, GOSUB, RETURN, FOR NEXT, etc.? ¿No hay alguno que sea permanente?

4. ¿Para que funcionen los pokes de «Patatas arriba» el programa tiene que ser el original que se vende o vale una copia del mismo de cassette a cassette?

José Ruiz Cristina Madrid

□ Con respecto a tus tres primeras preguntas te dirigimos a las fichas de código máquina que se están publicando en la revista MICROHOBBY.

Respecto a tu cuarta pregunta te diremos que los cargadores funcionan con el programa original y también con una copia de seguridad hecha por métodos analógicos de él, siempre que el equipo que se utilice para ello posea una calidad garantizada. Así y todo, hay que tener en cuenta que el sistema turbo posee unas protecciones que detectan si la cinta es una copia, aunque sea hecha por métodos analógicos.

Alchemist

Tengo el juego ALCHEMIST y quisiera saber lo que tengo que hacer después de meter los tres primeros conjuros: «BEWITH», «RESTORE» y «TRANSFORM» en el arcón ya que al meter después también la vasija, la lámpara, el anillo y el oro, aparece una cosa rosa delante del arcón que no se puede coger con la tecla «W» como pone en la revista ni con ninguna otra. Después de esto bajo donde está el disco de fuego y me meto a la habitación donde está el cuarto conjuro pero luego no puedo volver a dejar éste en el arcón, ni tampoco puedo seguir por la derecha.

He oído que para utilizar las teclas «ENTER», «SYMBOL SHIFT» y «CASPS SHIFT» en un juego como teclas de movimiento, la primera se genera con el código 13 y las otras dos con el código 14, pero yo con esto me he quedado igual que estaba antes y quisiera que me los explicasen.

Carlos Antonio Martínez Díaz Madrid

□ Para tu primera pregunta, has de saber que los conjuros no son para dejarlos en el arcón, sino que cada uno tiene su utilidad. En el arcón haya que dejar la vasija, la lámpara, el anillo y el oro, el cual, primero hay que crear a partir del plomo con el conjuro «TRANSFORM». La cosa rosa es una de las cuatro partes del conjuro final que sirve para matar a Warlock, y se coge con la «W», pero, estando, en forma de mango.

Respecto a tu segunda pregunta, te diré que cada tecla tiene un código ASCII que la representa. Así, «ENTER» o retorno de carro tiene el código 13. Prueba lo siguiente.

```
10 CODE
   INKEY$ ← 13
   THEN GOTO 10
20 BEEP 1,0 STOP
```

Para conseguir la llave

En el programa «Hobbit» en la tercera pantalla, el claro de los Trolls, sé que tengo que esperar que amanezca en otra pantalla, y luego ir por la llave, pero siempre que reaparezco, automáticamente, me devuelve a la cueva de salida. Espero que me ayuden a resolver el problema.

Luis Alberto Granada

□ No nos explicamos que te ocurra esto; prueba lo siguiente: Desde «Trolls clearing» ve inmediatamente al norte, y espera (WAIT), hasta que aparezca en la pantalla el mensaje «DAY DAWNS». Entonces, vuelve a «Trolls clearing» y los Trolls se habrán convertido en piedra, y podrás coger la llave. Si no te ocurre esto, es que tienes el programa mal.

Avalón

Quisiera que me explicaran que debo hacer en el juego «Avalón», que cuando llego a unas habitaciones con una especie de murciélago, muerto siempre ahí.

Se despide un adicto de su revista

Fernando Vicens Crespo Zaragoza

□ Por tu descripción del problema no conseguimos saber a qué te refieres con eso de una especie de murciélago, hemos jugado al juego, y no nos hemos encontrado con nada parecido.

AVISO A NUESTROS LECTORES

Comunicamos a todos nuestros lectores que a partir del día 1 de enero de 1986 nuestro Departamento de Clientes será trasladado al Polígono Industrial de Alcobendas, C/ La Grana, 39. Alcobendas (Madrid). Para cualquier consulta que deseen realizar pueden llamar a los teléfonos 654 28 98 y 654 28 67 DE 9.00 a 14.30 h. y de 16.00 a 18.30 h.

La ocasión la pintan...

● VENDO ordenador Qric Atmos, en perfecto estado con revistas trucos personales u joystick nuevo sin usar por falta de interface, un cassette con todos sus cables, etc. Escribir preferentemente a la siguiente dirección: Luis García Arroyo, c/ Maragat, 38, 3.º 3.ª Ripoll, Barcelona.

● DESEAR A contactar con usuarios de Amstrad para todo tipo de intercambio de ideas, artículos, acerca de Firmware y circuitos perifericos. Interesados escribir a Fco. Javier García Casado, C/ San Pedro Bautista, 16 Avilés.

● VENDO Zx Spectrum Plus, nuevo completo con cables, transformador, garantía, instrucciones en castellano. Aceptaría un mínimo de 30.000 ptas. contactar con Alfonso Casas, Avda. Anas Maldonado, 11, 4.º F. Marbella, Málaga. Tel. (952) 82 05 41.

● VENDO ordenador Osborne I, portátil, pantalla incorporada, 64 K de memoria, dos drives 180 K cada CPM. Comprado en Jun. 84. Todo por 225.000 ptas. Interesados escribir a Carmen Aguilera Fernández, C/ General Castaños, 11, Madrid. Tel. 419 08 85.

● VENDO V.C.20 usado por sólo

15.000 ptas. Escribir o llamar: Miguel Garrido Sánchez, C/ Santander 29, Algeciras, Cádiz. Tel. (956) 65 51 25.

● SOMOS un grupo de chicos que hemos formado un club y deseáramos con usuarios de toda España interesados escribir a Grupo Fantasma, C/ Arguella Carvajal 1, 1.º C. Badajoz.

● VENDO ordenador MSX nuevo y con garantía e instrucciones en castellano por sólo 40.000 ptas., marca Spectravideo 728. Interesados dirigirse a Marco Oryega Montón, C/ Alonso Aliende, 15, 7.º D. Portugalete Vizcaya.

● HEMOS formado un club de usuarios de Spectrum de acceso libre para el intercambio de ideas, instrucciones, trucos, etc. Dirigirse a José M.ª Marín Gave, C/ Cristóbal Colón 13, 2.º Cádiz. Tel. (956) 28 66 52.

● CAMBIO o VENDO por sólo 5.000 ptas., interface, órganos casíones, etc. Gran fichero conteniendo curso de introducción a la informática y lenguaje Basic, además regalo catálogos de ordenadores, revistas, chapas, libros, etc. Interesados escribir a Fernando Castan Merino, C/ Padre Manjón, 34, 5.º E. Zaragoza. Tel. (976) 34 83 59.

● REGALO libros a quienes me proporcionen instrucciones completas y claras de los programas «Omnicia 2», «Gens 3M», «Melbourne Draw» y «Deus ex Machina» o bien pago los gastos correspondientes. Interesados escribir a José Manuel Vizcaino, C/ Emilia Pardo Bazán, 10, 4.º Lugo. Tel. (982) 22 97 09.

● DESEO entrar en contacto con usuarios del Spectrum, interesados escribir a Mario Sáenz de Santamaría, C/ Río Ebro, 27, 7.º C. Miranda de Ebro, Burgos.

● ESTOY interesado en la adquisición de una impresora Seikosha GP 50 a cambio por un radio-cassette de coche Philips con ecualizador gráfico, salida a altavoces, leds sicológicos, todo en perfecto estado su valor es de unas 25.000 ptas. Escribir carta a Juan Muñoz, C/ De la Gacela 5, 3.º 1.ª Barcelona. (Acepto ofertas).

● VENDO Vic 20 más cuatro libros de programación en 9 revistas por sólo 20.000 ptas. o bien a cambio por un Spectrum 16K o 48K. Gonzalo Bermúdez, Lesido Santiago de Compostela, La Coruña. Tel. (981) 50 30 76.

● ME GUSTARÍA establecer a nivel nacional un club de gente que utilice el ordenador para estudiar a fondo las técnicas de programación, ligadas, etc. Si os interesa esta proposición escribid a c/ Marbella 66, Esc. Iz. 4.º A. Madrid o bien llamar al tel. (91) 734 49 31.

● INTERESA contactar con usuarios de impresora Computer Mate CP-80 o compatible para intercambio de ideas. Interesados escribir a la siguiente dirección: Luis Amado Rego, C/ Puente, 25, 3.º Lugo. Pontevedra.

● VENDO Commodore Vic 20, poco usado, revistas por sólo 15.000 ptas. Interesados llamar al tel. (956) 65 51 25.

● VENDO Spectrum Plus, con garantía hasta Mar-86, cassette Sanyo interface Kempston para joystick, interface para oír el sonido por TV. Interesados llamar al tel. 478 47 94, Madrid.

● VENDO Spectrum con fuente de alimentación cables, salida interna de audio y video-reset. Todo por 24.000 ptas. Interesados llamar al tel. (93) 241 99 28 y preguntar por Eduardo.

● VENDO video-juego Intelevisión más 3 cartuchos por 6.000 ptas. Nuevos. También vendo bicicleta «Caforina» o la cambiarla por impresora. Interesados contactar con Aitor Guisasa, C/ Telletxe, 10, 3.º A. Bilbao. Tel. (94) 469 29 31.

● VENDO interface programable compatible con los programas del mercado adjunto instrucciones también vendo joystick en perfecto estado. Precio a convenir. Me interesaría comprar el joystick Quick Shot II. Mike Fernández, Apto. 116 de Argota, Vizcaya. Tel. (94) 460 28 03.

● VENDO Zx Interface 1, Zx Microdrive y dos cartuchos para éste, Zx Interface 2 y tres cartuchos de juegos al igual que un joystick Kempston. Todo en perfecto estado. Interesados contactar con Fco. Capela, C/ Gurtubay, 4, Madrid. Tel. 431 90 71.

● VENDO Sinclair Zx Spectrum 48K con cables. Fuente de alimentación manuales en castellano, cinta horizontal, con su caja de empaque. Comprado en Dic-84. Precio 26.000 ptas. Dirigirse a José Antonio Estepa, Tel. (954) 35 99 95 de Sevilla.

● CLUB de usuarios del Spectrum de toda España admite socios, sugerencias, etc. Vendo tres números de curso de Basic a 500 ptas. cada uno, los tres a 1.000 ptas. Todos tienen ejercicios prácticos y un video-juego. Interesados dirigirse a Feliciano J. Canto, C/ S. Pedro Mezón, 5, 1.º Puente Orense. Tel. (988) 21 78 70.

● VENDO video-juego Atari 2600, con fuente de alimentación joystick instrucciones en castellano, etc. Comprado en abril. Todo en embalaje original regalo cartucho de juegos. Interesados llamar al tel. (951) 23 75 31. Preguntar por David.

● VENDO Spectrum Plus en perfecto estado con alimentador, cables, manuales y cinta de demostración. Un cassette especial para ordenador marca «Computone». Seis libros de ordenadores. Un interface Kempston con su joystick. Todo ello por 70.000 ptas. También vendo el siguiente lote: Videojuegos G-7000 Philips sin apenas uso y con dos mandos, 6 cartuchos. Todo por 20.000 ptas. O bien cambio los dos lotes por un ordenador Amstrad CPC-464 con monitor en color y que esté en buen estado de funcionamiento. Interesados escribir a Urb. Play Puig, 1.ª Fase, n.º 21 El Puig, Valencia.

● SE desea hacer un club de la informática a nivel nacional. Para más información escribir a F.V. Criero, C/ D. Lorente, 107 D. Benito Badajoz.

¿DONDE ESTA EL CARGADOR?

Muchos de nuestros lectores nos preguntan cómo pueden cargar los listados de los programas de PATAS ARRIBA, por ello os detallamos las revistas en las que apareció el famoso CARGADOR UNIVERSAL DE CODIGO MAQUINA.

Dicho programa fue publicado en la revista MICROHOBBY número 31 página 30, así como en esta misma revista en el número 3 página 66. También está disponible en la cinta de MICROHOBBY SEMANAL de los números 49 hasta el 52.

LOS BYTES

«DESENMASCARADOS»



RELACION DE PREMIADOS DEL «BYTE ENMASCARADO» CORRESPONDIENTES A LA REVISTA MICROMANIA NUM.6

1. Pelayo Palacios Arce, Gijón (Asturias).
2. José Manuel Benavides Pérez, Gijón (Asturias).
3. Javier López Montalvo, San Fernando (Cádiz).
4. José M.ª de Paz Siles, Santurce (Vizcaya).
5. Luis Díaz Mendoza, Motril (Granada).
6. Daniel Bermúdez Sánchez, Barcelona.
7. Fernando Navarro Hernán, Xátiva (Valencia).
8. Javier Álvarez Rodríguez, Hospitalet del Infante (Tarragona).
9. Rosa M.ª Alcántara Pérez, Zaragoza.
10. Antonio Muñoz Hurtado, Madrid.

9

11

27

53

67

3~D VOICE CHESS

Ajedrez tridimensional con voz en castellano
Amstrad CPC 464, CPC 664 y CPC 6128

P.V.P.

2.300.- (cinta)

3.300.- (disco)



PUBLISHED:

**DEEP THOUGHT
SOFTWARE**

DISTRIBUTED:

cp|software



• Brillantes gráficos 3-D
(colores de color)

• Niveles de juego
(de principiantes a expertos)

• Rápidas respuestas desde 5 segundos

Producido en exclusiva para España por:

ACE

Actividades Comerciales Electrónicas, S.A.
Tarragona, 110 - Tel. 325 10 58 - 08015 Barcelona. Télex 93133 AC EE E

YA DISPONIBLE EN



Y EN TODAS LAS
TIENDAS ESPECIALIZADAS

PREGUNTAS Y RESPUESTAS

UN CONCURSO PARA SPECTRUM, COMMODORE Y AMSTRAD PATROCINADO POR **US GOLD ESPAÑA**

Si quieres jugar con nosotros y ganar un estupendo premio, responde a las diez preguntas que te hacemos a continuación sin fallar ninguna de ellas.

Para participar en el concurso deberéis recortar el cupón rellenando las casillas dispuestas a tal efecto con vuestras respuestas y enviándolas a:

Micromanía: Hobby Press, S.A. C/ La Granja, 39. Polígono Industrial de Alcobendas (Madrid). Indicando en el sobre «PREGUNTAS Y RESPUESTAS»

CUESTIONARIO

1. ¿Cómo se llaman los palos que utiliza el Ninja, en Bruce Lee?
2. ¿Cómo se puede acabar con el helicóptero en Spy Hunter?
3. ¿Nombra cuatro tipos distintos de vehículos que aparezcan en Spy Hunter?
4. ¿Cuántas pantallas distintas tiene el Raid Over Moscow?
5. ¿Cuál es la velocidad y altura máxima que podemos alcanzar en Blue Max con nuestro avión?
6. Di el nombre de cinco juegos de US GOLD que no aparezcan en este cuestionario.
7. ¿Cuántos aviones, además del tuyo, hay en el hangar de Raid Over Moscow?
8. ¿Qué letra aparece parpadeante cuando estamos cerca de la pista de aterrizaje en Blue Max?

¿Qué ordenador tienes?

Entre los ganadores sortaremos 25 programas de la casa US GOLD que serán el Beach Head II para los usuarios de Spectrum y Commodore, y el Beach Head para los de Amstrad.

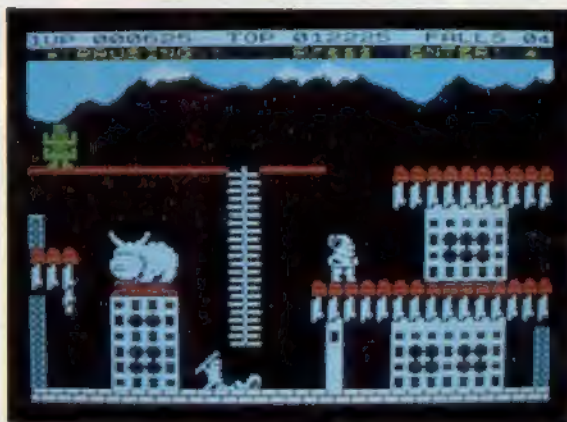
Suerte.

Nombre y apellidos

Domicilio

Ciudad

Provincia



DISEÑA TUS PROPIAS PANTALLAS; HAZ LA MUSICA QUE TE GUSTE Y DIVIERTETE JUGANDO CON...

Este mes:

YOUR COMPUTER

Te ofrece algo realmente sabroso:

Drawer

El mejor y más completo programa para diseñar pantallas. Los potentes comandos que posee transforman la tarea en un apasionante juego.

- Dos rejillas guía (color y B/N).
- 20 tramas de relleno predefinidas o diseñadas por ti mismo.
- Ampliación de gráficos (8 y 16 aumentos).
- Trazo automático de líneas y círculos.
- Almacén temporal de pantallas.
- 10 velocidades de desplazamiento.
- Modos, texto y gráficos definidos.

Synsound

Transforma tu ordenador en un auténtico sintetizador de sonidos. Podrás componer hasta 7 melodías y ejecutarlas en combinación con cualquiera de los efectos propios del programa o, si lo prefieres, créalos tú mismo.

Aliquid Simplex

Completa tu experimento antes de que el incendio destruya tu laboratorio.

Asteroids Attack

Atravesar el espacio intergaláctico supone un alarde de habilidad propio del máximo experimentado piloto. ¿Lo eres tú?

Ballon Hooper

Apropiarse de lo ajeno no suele resultar fácil, su dueño se pondrá «muy pesado».

Blockpaint

Con DRAWER es fácil pintar..., pero si tu monitor se rebela, las cosas se te pondrán muy difíciles.

2

YOUR COMPUTER

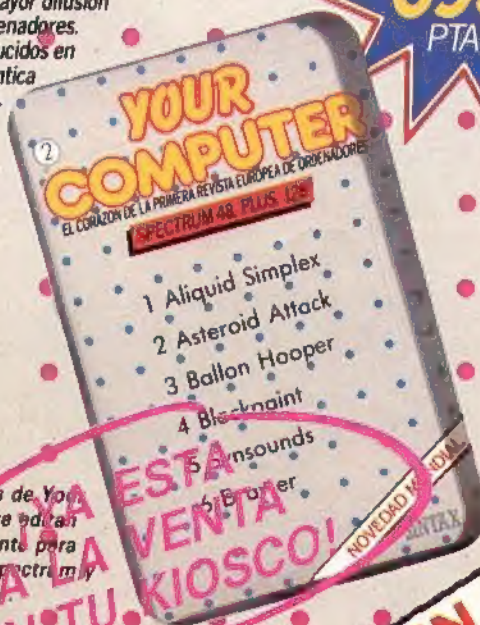
EL CORAZON DE LA PRIMERA REVISTA EUROPEA DE ORDENADORES

SPECTRUM 48, PLUS, 128

La mejor selección de programas de juegos y utilidades, publicados en la revista de mayor difusión de Europa en ordenadores.

Ahora reproducidos en cassette, en auténtica exclusiva mundial.

695.-
PTAS.



Las cintas de Your Computer se venden exclusivamente para Amstrad, Spectrum y Commodore.

¡YA ESTA EN LA VENTA EN TU KIOSCO!

¡GANA UN 128 K!

Total garantía de carga

SINTEX, S.A.

Si no lo encontrara en su kiosco, puede solicitarlo directamente a nuestra editorial: Paseo de la Castellana, 268. Tel.: (91) 733 25 99. 28046 Madrid.

CAMELOT WARRIORS

LA TENSION CRECE.
LA ADRENALINA FLUYE.
LA AVENTURA COMIENZA...

El destino marcó sus
leyes en una espada.

Cuatro elementos del siglo
XX aparecen en un mundo que
no es el suyo. La orden de los
Dioses fue tajante: Búsqueda,
localización y destrucción.

Es la lucha de un mundo
por su supervivencia. Si
apuestas por el riesgo,
NO DESESPERES, AQUI
ESTA CAMELOT WARRIORS
... y que la fuerza te
acompañe.

OPERACION PUZZLE

DYNAMIC REGALA
6 MILLONES DE PEBETAS
EN PROGRAMAS
Más información en los
originales

«MANSION DINAMIC»

C/163, 2, 21, MONTEPRINCIPE
Boadilla del Monte. MADRID

DYNAMIC



Tiendas y distribuidores
(91) 447 34 10

Pedidos contra reembolso
(91) 715 00 67